



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

INGENIERO COMERCIAL

TEMA:

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
SUCURSAL DE LA EMPRESA ORGATEC EN LA CIUDAD DE
GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, PERIODO 2014”**

AUTORES:

HEIDY ROCÍO GARCÍA ESPÍN

DANILO JOSÉ OCAMPO PILCO

RIOBAMBA- ECUADOR

2014

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de investigación sobre el tema “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA SUCURSAL DE LA EMPRESA ORGATEC EN LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, PERIODO 2014” previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, ha sido desarrollado por la Srta. HEIDY ROCÍO GARCÍA ESPÍN y el Sr. DANILO JOSÉ OCAMPO PILCO, ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

ING. JENNY LILIÁN BASANTES AVALOS.

DIRECTORA DE TESIS

ING. JUAN CARLOS VINUEZA CALDERÓN

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Nosotros HEIDY ROCÍO GARCÍA ESPÍN y DANILO JOSÉ OCAMPO PILCO, estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Marketing, Carrera de Ingeniería Comercial de la Facultad de Administración de Empresas, declaramos que la tesis que presentamos es auténtica y original. Somos responsables de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

HEIDY ROCÍO GARCÍA ESPÍN

DANILO JOSÉ OCAMPO PILCO

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y amor dedico esta tesis a Dios y a mis padres quienes me dieron la vida, supieron guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Y de manera muy especial se la dedico a mi hermana Yessenia a quien adoro desde lo más profundo de mi corazón por ser artífice en la culminación de mis estudios superiores, quien con bondad y comprensión prefirió sacrificar muchas cosas para que yo pudiera cumplir un sueño anhelado e inspirándome a ser mejor.

HEIDY ROCÍO GARCÍA ESPÍN

DEDICATORIA

A través de este trabajo que corresponde a una vida de esfuerzo y dedicación para alcanzar una meta anhelada se lo dedico en primer lugar a Dios por guiarme en todos mis actos y con todo cariño a los seres que siempre me apoyaron y brindaron su incondicional respaldo para ser un profesional de bien.

De manera muy especial dedico este trabajo a mi madre que en paz descanse y a mi tía Liliana porque siempre me motivaron y apoyaron a que siga adelante para que culmine con éxito mis estudios y mi carrera.

DANILO JOSÉ OCAMPO PILCO

AGRADECIMIENTO

Este proyecto es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los que formamos el grupo de trabajo. Nuestros sinceros agradecimientos están dirigidos hacia todos y cada uno de los distinguidos docentes de la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, de manera especial a la Ing. Jenny L. Basantes y al Ing. Juan Carlos Vinuesa artífices principales para el desarrollo y terminación de este dedicada tesis quienes con su paciencia y conocimientos supieron guiarnos, orientarnos, enseñarnos, aconsejarnos e instruirnos en el camino del buen estudiante; un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como profesionales y personas de bien.

Vaya también nuestro profundo agradecimiento a cada uno de nuestros familiares que con empeño y confianza nos brindaron su apoyo moral y económico y finalmente a todo el personal que conforma la Empresa Orgatec, por habernos brindado su ayuda desinteresada que nos permitió desarrollar las actividades encomendadas, a todos ellos muchas gracias.

HEIDY ROCÍO GARCÍA ESPÍN

DANILO JOSÉ OCAMPO PILCO

ÍNDICE GENERAL

Portada	I
Certificación del tribunal	II
Certificado de responsabilidad.....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	VI
Índice general.....	1
Índice de tablas	4
Índice de gráficos.....	5
Índice de anexos.....	6
Resumen ejecutivo	7
Summary.....	8
Introducción	9
Capítulo I: El problema.....	11
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.1.1 Formulación del problema	11
1.1.2 Delimitación del problema.....	12
1.2 Justificación	12
1.3 Objetivos.....	13
1.3.1 Objetivo general.....	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
Capítulo II: Marco teórico	14
2.1 Antecedentes investigativos.....	14
2.1.1 Antecedentes históricos	14
2.2 Fundamentación teórica.....	17
2.3 Hipótesis o idea a defender	38
2.3.1 Hipótesis general.....	38
2.3.2 Hipótesis específicas.....	38
2.4 Variables	38
2.4.1 Variable independiente	38
2.4.2 Variable dependiente	39
Capítulo III: Marco metodológico	40

3.1 Modalidad de la investigación	40
3.2 Tipos de investigación	40
3.3 Población y muestra.....	40
3.3.1 Tamaño del universo.....	40
3.3.2 Tamaño de la muestra.	40
3.4 Métodos, técnicas e instrumentos	41
3.4.1 Métodos.	41
3.4.2 Técnicas.	41
3.4.3 Instrumentos.....	42
3.5 Resultados.....	42
3.5.1 Análisis e interpretación de datos.	42
3.6 Verificación de hipótesis o idea a defender	51
Capítulo IV: Marco propositivo.....	52
4.1 Título de la propuesta.	52
4.2 Contenido de la propuesta.....	52
4.2.1 Datos generales de la empresa	52
4.2.2 Historia.....	52
4.2.3 Justificación.	53
4.2.4 Objetivos empresariales.	54
4.2.5 Misión.	54
4.2.6 Visión.....	54
4.2.7 Estrategias:.....	54
4.2.8 Valores corporativos.	55
4.2.9 Estructura organizacional.	56
4.2.10 Productos.	57
4.2.11 Servicios.....	57
4.3 Análisis básico de factibilidad.	58
4.3.1 Tecnología.	58
4.3.2 Organizacional.	58
4.3.3 Ambiental.....	58
4.3.4 Económico-financiero.....	58
4.3.5 Legal.	58
4.4 Análisis F.O.D.A..	59

4.4.1 Perfil de capacidad interna (fortalezas y debilidades).	59
4.4.2 Perfil de factores externos (oportunidades y amenazas).	60
4.5 Composición del mercado.	61
4.5.1 Mercado objetivo.	61
4.5.2 Análisis de la competencia.	62
4.5.3 Marketing mix.	64
4.6 Estudio técnico.	66
4.6.1 Objetivos.	67
4.6.2 Tamaño del proyecto.	67
4.6.3 Localización.	68
4.6.4 Ingeniería del proyecto.	72
4.6.5 Requerimientos.	82
4.7 Estudio financiero.	85
4.7.1 Costos y gastos del proyecto.	85
4.7.2 Costo total.	88
4.7.3 Inversiones.	89
4.7.4 Financiamiento.	93
4.8 Evaluación financiera del proyecto.	100
4.8.1 Cálculo de la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA).	100
4.8.2 Valor actual neto (VAN).	100
4.8.3 Tasa interna de retorno (TIR).	102
4.8.4 Periodo de recuperación de la inversión.	103
4.8.5 Relación beneficio / costo.	104
4.9 Estudio ambiental.	105
4.9.1 Impactos ambientales.	105
4.9.2 Medidas de mitigación.	105
5. Conclusiones y recomendaciones.	106
6. Bibliografía.	108
7. Anexos.	110

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Pág.
1:	Genero de los encuestados.....	42
2:	Edad de los encuestados.	43
3:	Resultado pregunta 1 de la encuesta.....	44
4:	Resultado pregunta 2 de la encuesta.	45
5:	Resultado pregunta 3 de la encuesta.....	46
6:	Resultado pregunta 4 de la encuesta.	47
7:	Resultado pregunta 5 de la encuesta.....	48
8:	Resultado pregunta 6 de la encuesta.....	49
9:	Resultado pregunta 7 de la encuesta.....	50
10:	Perfil de capacidad interna.....	59
11:	Perfil de factores externos.	60
12:	Variables de segmentación..	61
13:	Total población urbana de Guaranda.	62
14:	Competencia indirecta de Orgatec.....	63
15:	Competencia directa comercialización.	63
16:	Competencia directa ingeniería.	63
17:	Matriz locacional.	70
18:	Requerimiento de mano de obra directa.	82
19:	Requerimiento de mano de obra indirecta.....	83
20:	Requerimiento de equipo.....	83
21:	Requerimiento de muebles y enseres.....	84
22:	Costo de producción mensual.....	86
23:	Costos administrativos mensuales.....	87
24:	Gasto de ventas mensuales.	87
25:	Costos y gastos financieros.....	88
26:	Costo operacional mensual.....	89
27:	Obras civiles.	89
28:	Inversión total fija.....	90
29:	Inversión diferida.....	90
30:	Inversión en capital de trabajo.....	91
31:	Inversión total.....	91

32: Cuadro de inversiones.....	92
33: Financiamiento.	93
34: Amortización de la deuda.	94
35: Estado de resultados.	95
36: Estado de pérdidas y ganancias.	96
37: Balance general.....	97
38: Flujo de efectivo.	99

ÍNDICE DE GRÁFICOS

No.	Título	Pág.
1:	Porcentaje del género de los encuestados.	42
2:	Porcentaje de edad de los encuestados.	43
3:	Porcentajes primera pregunta de la encuesta.	44
4:	Porcentajes segunda pregunta de la encuesta.	45
5:	Porcentajes tercera pregunta de la encuesta.....	46
6:	Porcentajes cuarta pregunta de la encuesta.....	47
7:	Porcentajes quinta pregunta de la encuesta.	48
8:	Porcentajes sexta pregunta de la encuesta.	49
9:	Porcentajes séptima pregunta de la encuesta.	50
10:	Estructura organizacional general.....	56
11:	Canal de distribución.	66
12:	Ubicación de la Provincia Bolívar.....	68
13:	Ubicación del Cantón Guaranda.....	69
14:	Microlocalización.	71
15:	Proceso de comercialización.....	72
16:	Proceso de ingeniería.....	73
17:	Distribución de la planta.....	74
18:	Organigrama propuesto para la nueva sucursal.	75

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Título	Pág.
1:	Modelo de la encuesta aplicada	110
2:	Listado de productos y precios más rotados de ORGATEC.	112
3:	Listado de los productos que se pretende vender en el primer mes (Ingresos).	117
4:	Fotos de la aplicación de la encuesta en la ciudad de Guaranda	118

RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis tiene como objetivo determinar cuan factible es la “CREACIÓN DE UNA SUCURSAL DE LA EMPRESA ORGATEC EN LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR, PERIODO 2014”, que se encargue de realizar funciones de comercialización de material eléctrico y prestación de servicios de ingeniería.

La finalidad de este estudio es ofrecer a la Ciudad de Guaranda una atención con eficiencia en lo que se refiere a la venta de material eléctrico logrando así conseguir la incursión de la empresa a nuevos mercados a través de la satisfacción de las necesidades existentes en este cantón, por medio de la oferta de un amplio stop de productos permitiendo abastecer en su totalidad los requerimientos de la ciudadanía. Para ello se realizó una encuesta dirigida a los habitantes del Cantón Guaranda.

Los resultados de la encuestas arrojaron que es factible la implementación de una nueva sucursal de Orgatec, puesto que en dicho cantón carece de empresas que cubran en su mayoría los requerimientos de los clientes, debido a que solo existen dos empresas especializadas en la comercialización de material eléctrico y otras de competencia indirecta como lo son las ferreterías las mismas que no abastecen las necesidades de la población.

También es de suma importancia mencionar que se cuenta con un espacio acorde, amplio y estratégico para la instalación de la nueva sucursal lo que permitirá llevar a cabo de la mejor manera todas sus funciones tanto comerciales como administrativas.

Para finalizar acotamos que mediante el análisis financiero, con la aplicación de los indicadores de rentabilidad VAN (Valor Actual Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno) se determinó que el proyecto es rentable y viable para ponerlo en marcha.

SUMMARY

This thesis aims to determine how feasible is the "CREATION OF A BRANCH OF THE COMPANY ORGATEC IN THE CITY OF GUARANDA, BOLIVAR PROVINCE, PERIOD 2014", that will be in charge of performing marketing functions of electrical equipment and provision of engineering services.

The purpose of this study is to provide efficiently care to City of Guaranda in relation to the sale of electrical equipment thus achieving the company immerse in new markets through meeting the needs in this county, supplying a large stock of products allowing to cover in full the requirements of citizens. For this a survey was conducted directed to Guaranda Canton residents.

The survey results yielded that the implementation of a new branch of Orgatec is feasible, since that district lacks of companies that cover most customer requirements, because there are only two companies specialized in the marketing of electrical equipment and there are other indirect competition such as hardware stores, they do not supply the needs of the population.

It is also important to mention that there is a space in line, wide and strategically located for the installation of the new branch, which will be performed in the best way all commercial and administrative functions.

Finally we annotate that through the financial analysis with the application of the profitability indicators NPV (Net Present Value) and IRR (internal rate of return) we determine that the project is profitable and feasible to be implemented.

INTRODUCCIÓN

Las empresas comercializadoras de productos eléctricos están inmersas desde hace algunos años en profundos procesos de transformación y reorientación de sus actividades, con ello buscan la eficiencia en un sector considerado como estratégico, no solo por el hecho de ofrecer alternativas de productos en lo que se refiere a calidad y precio a sus clientes sino también por ofertar servicios de ingeniería eléctrica.

El presente proyecto de investigación se ha desarrollado en la Empresa ORGATEC ubicada en la Ciudad de Riobamba, la cual se dedica a la comercialización de material eléctrico y a su vez desglosa sus actividades ofreciendo servicios de desarrollo y ejecución de ingeniería eléctrica como el más sobresaliente entre estos, la automatización de redes eléctricas.

Este trabajo de investigación permitirá analizar las condiciones de mercado, de esta manera tomar la mejor decisión de una posible apertura de una sucursal de la Empresa Orgatec especialmente en la Ciudad de Guaranda por medio de un estudio de factibilidad, y a su vez obtener participación de mercado en el Parque Eléctrico en el Ecuador.

Toda esta serie de ideas se exponen específicamente en los siguientes capítulos:

En el Capítulo I, se estudia el problema a profundidad, evidenciando su dimensión en todo su contexto, se define la justificación, objetivos generales y específicos propuestos para la investigación.

En el Capítulo II, se analiza los antecedentes de la investigación llegando a establecer la fundamentación Teórica e Histórica tanto de la empresa como del sector eléctrico, se plantean las hipótesis general y específicas y se distinguen las variables Dependiente e Independiente que intervienen en la investigación.

En el Capítulo III, se explica los tipos de investigación utilizados, técnicas, los métodos de recolección que sirven para llegar a la recopilación y procesamiento de información obteniendo el análisis e interpretación de los resultados, presentando los datos obtenidos luego de la tabulación de las encuestas a través de gráficos, acompañados del análisis e

interpretación de cada una de las preguntas, para luego proceder a la verificación de la Hipótesis planteada.

El Capítulo IV, se plantea una propuesta a la Empresa ORGATEC acorde a los resultados obtenidos en la investigación realizada.

Por último se recoge las principales Conclusiones y Recomendaciones del presente proyecto de investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El avance y desarrollo de la Ciudad de Guaranda, especialmente en el sector de la construcción que es el soporte de una gran inversión y circulación de capital, fomentando fuentes de trabajo para el crecimiento, ha conllevado a un problema social debido a la poca oferta de productos de material eléctrico, ferretería y servicios de ingeniería eléctrica para cubrir la demanda existente.

La construcción en el mundo es sinónimo de inversión el cual demanda la compra y venta de materiales que se utilizan para diversas edificaciones y proyectos de construcción. Los materiales para construir edificaciones tienen varias procedencias extranjeras y nacionales por lo que un consumidor tiene varias opciones de elección lo que no ocurre en la Ciudad de Guaranda.

La existencia de pocas y pequeñas empresas dedicadas a la actividad anteriormente mencionada hace que los habitantes de la Ciudad de Guaranda busquen opciones de compra en otras Ciudades tanto como Quito, Ambato, Riobamba e incluso en ciudades de la costa, tanto por su variedad, calidad como por el precio de estos productos.

Sin embargo por el tiempo limitado que tiene cada persona hace que muchas de ellas no cuenten con el mismo para realizar viajes para la adquisición de los productos mencionados, debido a esto tienen que conformarse con la escasa variedad de ellos que en ciertos casos cuentan con un costo un tanto elevado y en mucho de los casos son de mala calidad.

Este problema ha causado un gran desconcierto e inconformidad en los habitantes de Guaranda al momento de adquirir productos de ferretería especialmente materiales eléctricos.

1.1.1 Formulación del Problema

¿Qué beneficios tendrá la creación de una sucursal de la Empresa Orgatec en la Ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar, periodo 2014?

1.1.2 Delimitación del Problema

1.1.2.1 Delimitación de la Acción

Estudio de factibilidad para la creación de una sucursal de la Empresa ORGATEC.

1.1.2.2 Delimitación de Tiempo

El tiempo del problema está delimitado para el período 2014

1.1.2.3 Delimitación de Espacio

Geográficamente el problema se detecta en el cantón Guaranda perteneciente a la provincia de Bolívar.

1.2 JUSTIFICACIÓN

En el presente estudio se pretende solucionar el problema que actualmente soporta la Ciudad de Guaranda con la oferta de productos de ferretería, materiales eléctricos y servicios de ingeniería eléctrica y por la poca variedad de artículos que las empresas prestan en cuanto al bienestar de los usuarios.

En primer lugar se promueve un estudio de factibilidad para la creación de una sucursal de la Empresa ORGATEC de la Ciudad de Riobamba dedicada a la comercialización de material eléctrico, ferretería y a su vez desglosa sus actividades ofreciendo servicios de desarrollo y ejecución de ingeniería eléctrica como el más sobresaliente, la automatización de redes eléctricas, en la Ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar ayudará de manera muy significativa a todas las personas que hagan uso de la misma ya que beneficiará en muchos aspectos a sus usuarios especialmente en aumentar y diversificar las opciones de compra para de esta manera evitar los viajes a otras ciudades que realizan las personas incurriendo en un mayor gasto.

En segundo lugar el sector de materiales eléctricos, sus tendencias y crecimiento, entre otros factores muestran una oportunidad favorable para la creación de la sucursal de ORGATEC en el mercado ya que ayudará a mejorar las ventas actuales logrando así posicionarse en otras ciudades y acaparar clientes potenciales existentes en el mercado de la Ciudad de Guaranda.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una sucursal de la empresa “Orgatec” en la ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar, periodo 2014 con el fin de captar una mayor participación en el mercado de suministros eléctricos.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Verificar la aceptación del proyecto a través de encuestas realizadas a los habitantes de la Ciudad de Guaranda.
- Estudiar la demanda y la oferta mediante la recopilación de información que nos permita confirmar la necesidad de una sucursal de la Empresa Orgatec en la Ciudad de Guaranda.
- Determinar las líneas de productos más comercializadas de la Empresa Orgatec en la Ciudad de Guaranda.
- Identificar con qué criterio los habitantes de la Ciudad de Guaranda compran un producto determinado.
- Determinar el nivel de importancia que tiene la asesoría del personal de la sucursal en la compra de productos y prestación de servicios.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1.1 Antecedentes Históricos

ORGATEC nace como compañía limitada en Quito el 1990, fundada por el Ing. Armando Portalanza y cuatro socios, teniendo como actividad principal satisfacer las necesidades de Diseñar, instalar y automatizar sistemas eléctricos, telefónicos, comercialización de materiales eléctricos y telefónicos con productos y servicios de alta calidad, brindando al cliente asesoramiento y asistencia personal cuando lo necesiten.

Dos años después de la fundación de la empresa ésta se vio involucrada en problemas internos, lo que originó la desintegración de la misma, el Ing. Armando Portalanza en su afán de mantener a flote la organización traslado sus instalaciones a la Ciudad de Riobamba, donde la constituyó nuevamente como persona natural bajo su nombre, donde su principal actividad fue la comercialización de material eléctrico de media y baja tensión.

A lo largo de estos años la empresa se consolidó en el mercado extendiendo sus productos y servicios en toda la provincia del Chimborazo, el crecimiento fue sostenido que se estableció un punto de venta, una empresa filial, y una bodega en la Ciudad de Quito. Además de la adquisición de bienes en el parque industrial de Riobamba para en los próximos años empezar la siguiente etapa de crecimiento de la empresa que será la industrialización de ciertos productos de ensamblaje eléctrico.

El comportamiento del mercado de aparatos y material eléctrico está directamente relacionado con el comportamiento del sector eléctrico, el cual incluye toda la cadena de producción, transporte y consumo de energía eléctrica y el sector de la construcción, ambos principales consumidores de este mercado. El sector eléctrico, uno de los más dinámicos de la economía y que mayor incidencia tiene en el resto de los sectores, está conformado por 11 generadoras y 20 empresas distribuidoras, es el principal consumidor de este mercado. Y el sector de la construcción el cual ha mostrado una tendencia creciente en especial en lo que se refiere a la obra pública y las viviendas de tipo social, viéndose frenado su crecimiento por la disponibilidad de crédito hipotecario. Ambos, sectores como determinantes de la demanda de los aparatos y material eléctrico, son analizados a continuación.

Sector Eléctrico:

El sector eléctrico es uno de los más dinámicos de la economía del Ecuador y uno de los que mayor aporte da a las industrias, puesto que; la energía, su transporte y su uso, es requerida por la sociedad en general.

La demanda de aparatos y material eléctrico por parte del sector eléctrico, se puede dividir en las tres etapas básicas de operación del mismo: generación, transmisión y distribución. La generación de energía se caracteriza por su alto componente de energía térmica, que representa el 47,8% del total de energía del país, generada por 16 plantas. La tendencia del país es la reducción de la generación térmica, por la obsolescencia de las plantas, las cuales superan los 20 años, y por los altos costos de producción, que inciden en que Ecuador posea uno de los mayores costos de energía de Latinoamérica (US\$ 0,1/Kwh). La generación hidroeléctrica, que representa 52,3% de la producción nacional, es aportada por un total de 8 centrales, de las cuales 4 concentran 90% de esta producción.

En la actualidad las empresas distribuidoras en general presentan una situación fiscal compleja, lo que les ha llevado a tener una mora permanente en el pago de energía a las generadoras, así como a proponer su plan de inversiones. Esta crisis se debe en parte a los altos niveles de pérdidas que asciende a un promedio 34% de perdidas entre técnicas y negras, y al hecho que las tarifas de venta de energía al público son reguladas y han sido manejadas políticamente, lo que no siempre compensa los costos.

El desarrollo del sector eléctrico ecuatoriano puede ser dividido en dos etapas sucesivas pero bien diferenciadas. La primera que se inicia en mayo de 1961 dirigida por el Instituto Ecuatoriano de Electrificación (INECEL), cuya vida jurídica se prolonga hasta el 31 de marzo de 1999; y, la segunda, a partir de la promulgación de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico (LRSE), el 10 de octubre de 1996, que transforma el sector, introduciendo aspectos importantes como la facultad de delegación al sector privado que detenta el Estado para la provisión de los servicios de electricidad, así como la segmentación de las etapas de la industria y el establecimiento de un ente de Regulación y Control.

Sector de la construcción.

El desempeño del sector de la construcción está relacionado con el comportamiento general de la economía, que todavía presenta efectos de la crisis de 1999, cuando el PIB del sector decrecía, teniendo como principales factores: el debilitamiento de la demanda interna, la crisis del sector bancario, la disminución en el gasto público como consecuencia del ajuste fiscal y el aumento de los precios.

Consecuentemente, la utilización de insumos relacionados con el sector disminuyó considerablemente, situación que se observa en las cifras de importaciones de Balastros, transformadores dieléctricos, alambre y conductores eléctricos, al igual que los circuitos integrados, los reguladores de voltaje y todos los tipos de cableado. Lo anterior se sustenta en una caída de la oferta importadora de estos insumos y en la desmedida inflación de los años 1999 y 2000 que elevó en demasía los costos financieros de cualquier proyecto de construcción restringiendo aún más la demanda de insumos.

El porcentaje de viviendas que requieren aparatos o materiales eléctricos para reponer los existentes y la cantidad, es decir la demanda potencial de este segmento, presentan dificultad para su medición no sólo por la cultura del ecuatoriano de reemplazar sus materiales eléctricos solo cuando presentan fallas sino porque un gran porcentaje de población cuenta con escasos recursos económicos que le impiden realizar remodelaciones en sus hogares y con esto demandar material eléctrico; sin embargo el mercado potencial son las viviendas que se encuentran en construcción y las que cuentan con servicio de energía eléctrica.

El mercado de materiales eléctricos en el país; conjuntamente con el de la construcción, con el cual está estrechamente relacionado, se compone de grandes importadores y/o representantes de marcas, quienes realizan su comercialización a través de mayoristas y otros sub-distribuidores para llegar al consumidor final o usuarios como: hogares, hospitales, centros comerciales, fábricas, edificios, oficinas, hoteles, y demás compañías como: floricultoras, petroleras, de la industria plástica, del caucho, alimenticia, textil, etc.

Los productos eléctricos han sido comercializados generalmente a través de empresas y almacenes especializados en lo que se refiere a la parte industrial, y en cuanto a la parte

residencial o doméstica, por ferreterías de barrio, los mismos almacenes especializados.

La distribución está ligada de manera directa a los intermediarios a través del descuento y por ende al margen de contribución que tiene un sub-distribuidor al comprar mayor volumen y ser un cliente frecuente para este importador y/o mayorista.

En entrevistas realizadas a profundidad se determina que dentro del ciclo de vida de la industria, el sector de materiales eléctricos en el país se encuentra en un periodo de madurez, y que los sub-distribuidores se ven en la necesidad de obtener más proveedores para abastecerse de productos, y sugieren diferenciarse de la competencia, que de por sí, es muy reñida; aplicar estrategias de liderazgo en costos y promover un cambio constante que les ayude en su comercialización.

Las tendencias de la automatización y la electricidad involucran el ahorro y conservación del medio ambiente, conjuntamente con la electrónica, el diseño, y la ingeniería, hacen que el hombre intervenga cada vez menos en el uso de los dispositivos eléctricos utilizando un menor esfuerzo físico apoyado en equipos que facilitan la vida y dan confort al usuario.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

“Un proyecto no es ni más ni menos que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver.” ¹

Cualquiera sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología o la tecnología por aplicar, ella conlleva necesariamente la búsqueda de posiciones coherentes destinadas a resolver las necesidades de la persona.

El proyecto surge como la respuesta a una idea que busca ya sea la solución de un problema (reemplazo de tecnología obsoleta, abandono de una línea de productos, lanzamiento de un nuevo producto) o la forma para aprovechar una oportunidad de negocio, que por lo general corresponde a la solución de un problema de terceros

¹ Aguilera Rodrigo, La evaluación de proyectos de inversión, México, 2005. Pág.56

(demanda insatisfecha de algún producto, sustitución de importaciones de productos que se encarecen por el flete y la distribución en el país).”²

Si se desea evaluar un proyecto de creación de un nuevo negocio o lanzar un nuevo producto, ese proyecto debe evaluarse en términos de conveniencia, de tal forma que se asegure que habrá de resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

En otras palabras, se pretende dar la mejor solución al “problema económico” que se ha planteado, y así conseguir que se disponga de los antecedentes y la información necesarios que permitan asignar en forma racional los recursos escasos a la alternativa de solución más eficiente y viable frente a una necesidad humana percibida.³

La optimización de la solución, sin embargo, se inicia incluso antes de preparar y evaluar un proyecto. En efecto, al identificar un problema que se va a solucionar con el proyecto, deberá prioritariamente buscar todas las opciones que conduzcan al objetivo. Cada opción será un proyecto.

En una primera etapa se preparará el proyecto, es decir, se determinará la magnitud de sus inversiones, costos y beneficios. En una segunda etapa, se evaluará el proyecto, o sea, se medirá la rentabilidad de la inversión. Ambas etapas constituyen lo que se conoce como la pre-inversión.

Múltiples factores influyen el éxito o fracaso de un proyecto. En general, se puede señalar que si el bien o servicio producido es rechazado por la comunidad, significa que la asignación de recursos adoleció de defectos de diagnóstico o de análisis que lo hicieron inadecuado para las expectativas de satisfacción de las necesidades del conglomerado humano.

Existen diversos mecanismos operacionales por los cuales un empresario decide invertir recursos económicos en un determinado proyecto. Los niveles decisorios son múltiples y variados, puesto que en el mundo moderno cada vez es menor la posibilidad de tomar decisiones en forma unipersonal. Por lo regular, los proyectos están asociados

²SapagNassir, Preparación y evaluación de proyectos, México, 2003. Pág.38

³Vásconez Vicente, El proyecto de inversión, Ecuador, 2001. Pág.61

interdisciplinariamente a requerimientos de diversas instancias de apoyo técnico antes de ser sometidos a la aprobación de cada nivel.⁴

Para el autor Sapag, “Toda decisión implica un riesgo. Obviamente, algunas tienen menor grado de incertidumbre y otras son altamente riesgosas. Resulta lógico pensar que frente a las decisiones de mayor riesgo, exista como consecuencia una opción de mayor rentabilidad. Sin embargo, lo fundamental en la toma de decisiones es que ésta se encuentre cimentada en antecedentes básicos y concretos, que hagan que las decisiones se adopten concienzudamente y con el más pleno conocimiento de las distintas variables que entran en juego, las cuales, una vez valoradas, permitirán en última instancia, adoptar en forma consiente las mejores decisiones”.⁵

Una visión tradicional de las finanzas sugiere que “Las finanzas son la ciencia que trata la utilización del dinero, su costo, su rendimiento, protección y control, captación y reciclaje de sus distintos productos”⁶

Las finanzas surgen en el marco del desarrollo de la actividad comercial en el mundo occidental, principalmente desde la Europa de la revolución mercantil del siglo XI. En sus inicios, las finanzas eran objeto de un fuerte rechazo por el pensamiento imperante y las normas establecidas por el modelo de organización de la vida social feudal. La actividad financiera era socialmente reconocida como pecaminosa e identificada con la usura por parte de una sociedad para la cual, hasta entonces, la actividad económica consistía en la producción a partir del esfuerzo humano y de intercambio de bienes para su uso.

Lentamente la moneda comenzaría a expresar la despersonalización de las relaciones entre compradores y vendedores y ratificaría su carácter de intercambiable en el mercado como cualquier otro bien (“quienes necesitan iniciar un negocio necesitan dinero y están dispuestos a pagar por él”). Junto a la expansión de la actividad comercial, se desarrolla una nueva concepción:

La posesión del dinero (en esta época, bajo la forma metálica) y su intercambio en el mercado por el cual se obtiene y/o debe pagar una retribución que no es usura, sino interés.⁷

⁴Revilla Rafael, Manual de factibilidadde proyectos, Colombia, 1994.pág.39

⁵SapagNassir, Preparación y evaluación de proyectos, México, 2003, Pág. 45

⁶Dias Coelho, 2004, pág. 262.

De esta forma, el dinero concebido originariamente como un instrumento de facilitación de la actividad comercial, comienza a ganar terreno en el campo de la economía de mercado y se transforma, con su desarrollo, en un instrumento de posibilitación y, por tanto, necesario para la vida económica. Las pequeñas empresas individuales de la etapa inicial de esta revolución mercantil comienzan a ser reemplazadas por emprendimientos que requieren de más dinero para iniciarse y operar. Además, el enriquecimiento producto de sus ganancias y de su reinversión, abre lugar a la idea de atesoramiento y a las inversiones financieras.⁸

El atesoramiento estuvo fuertemente relacionado, según Galbraith (1996), con el descubrimiento y la conquista de América con la consecuente afluencia de metal precioso a Europa y el incremento en la oferta de dinero. La histórica práctica del pesaje de la moneda para garantizar su valor en el intercambio comercial, comienza a dar paso a la creación de las primeras experiencias bancarias del mundo europeo, a fin de regular y limitar los abusos relacionados con el uso de la moneda metálica. El desarrollo de la economía de mercado se ve acompañado por la evolución de estas experiencias bancarias las cuales tenían el objetivo principal de “Transferir la riqueza por parte de quien ahorra a quien la necesita para efectuar inversiones”.⁹

Luego de diez siglos, la actividad financiera logró avanzar sobre la actividad real, independizándose en cierta medida de toda actividad productiva y comercial. Las tendencias de desintermediación y financiarización de la economía cada vez están más difundidas. Actualmente, el mercado de capitales ocupa un lugar central en el sistema capitalista y los mercados de crédito se encuentran compuestos no sólo por entidades bancarias sino también no bancarias, cambiarias, etc.; las actividades de las entidades bancarias exceden ampliamente sus funciones originarias y, en general, poseen como regla exclusiva de funcionamiento la maximización de las ganancias. Como operadores económicos especializados en transacciones financieras, estas entidades han vislumbrado la posibilidad de obtener enormes ganancias a través de operaciones no dirigidas a la actividad comercial o a la intermediación financiera, sino precisamente apostando a la marcha de los mercados de valores y de monedas.¹⁰

⁷Romero, 2002, pág. 86

⁸Romero, 2002 pág. 91

⁹Messina, Cimini, Palmese; 2000;.,pag7

¹⁰ Messina, Cimini, Palmese, 2000;., pag 145

Estas prácticas, lejos de haber estimulado el desarrollo de sistemas bancarios competitivos, han creado posiciones dominantes en materia financiera, especialmente a través de la figura de los conglomerados financieros¹¹

Alejando de la posibilidad de acceso a los servicios financieros a crecientes sectores de la población y promoviendo que, en pos de la maximización de sus ganancias, se desatienda cada vez más la toma de ahorro y la colocación de los depósitos ¹²

Se plantea así un fuerte avance de las actividades financieras sobre las reales, tendencia que se refuerza ante regulaciones con falencias y escasos límites a las prácticas especulativas.

Los efectos de las actividades financieras sobre las actividades reales han sido explorados teórica y empíricamente desde principios del siglo XX y, aun así, no existen consensos al respecto. Hay quienes sostienen que las variables monetarias no afectan a las reales (monetaristas), mientras que otros plantean una posición opuesta (tradición keynesiana). Del mismo modo, no existe consenso sobre el sentido de los efectos. Si bien es generalizada la postura que sostiene que afectan positivamente.¹³

El auge de las prácticas especulativas, las burbujas financieras y demás anomalías, estarían manifestando efectos negativos y desconexión con las actividades reales.¹⁴

ETAPAS DE UN PROYECTO DE FACTIBILIDAD

Podemos decir que un proyecto de inversión como: conjunto de acciones que son establecido, limitado por parámetros temporales, tecnológicos, políticos, institucionales, ambientales y económicos.

El análisis de factibilidad forma parte del ciclo que es necesario seguir para evaluar un proyecto. Un proyecto factible, es decir que se puede ejecutar, es el que ha aprobado cuatro estudios básicos:

A. Estudio de factibilidad de mercado

B. Estudio de factibilidad técnica

¹¹Weitz, 2005;.,pag 77

¹²Messina, Cimini,Palmese, 2000;.,pag147

¹³Levine, 1996;.,pag 56

¹⁴Binswanger, 1999;.,pag 59

C. Estudio de factibilidad medio ambiental.

D. Estudio de factibilidad económica-financiera

La aprobación o “visto bueno” de cada evaluación la llamaremos viabilidad. Estas viabilidades se deben dar al mismo tiempo para alcanzar la factibilidad de un proyecto, ya que dentro de este tendrán iguales niveles de importancia a la hora de llevarlo a cabo; entonces con una evaluación que resulte no viable, el proyecto no será factible. Para realizar un análisis de factibilidad que realmente contribuya al proceso de toma de decisión, es necesario tener en cuenta que cada uno de estos estudios se complementa y sirven de base para el que le sigue en el orden antes establecido.

El objetivo central del estudio de factibilidad se basa en la necesidad de que cada inversión a acometer esté debidamente fundamentada y documentada, donde las soluciones técnicas, medio ambientales y económicas-financieras sean las más ventajosas para el país. Por otra parte, debe garantizar que los planes para la ejecución y puesta en explotación de la inversión respondan a las necesidades reales de la economía nacional.

Los estudios de pre inversión constituyen otra parte importante dentro del proceso inversionista. Esta etapa culmina, en el caso de las inversiones nominales, con la presentación del estudio de factibilidad al Ministerio de Economía y Planificación (MEP) para su aprobación. Estos estudios comprenden un conjunto de actividades relativas a la confección, evaluación, análisis y aprobación de las inversiones.

Para la aprobación del estudio de factibilidad por el MEP, solo será necesaria la certificación de las regulaciones. El estudio de factibilidad será el documento donde queden plasmados todos aquellos parámetros e indicadores que se necesitan; éstos serán precisos, confiables y con un desarrollo de las proyecciones económicas y financieras que le permitan a la alta dirección tomar decisiones sobre la conveniencia o no de la inversión.

ESTRUCTURA DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

El modelo propuesto para la realización de estudios de factibilidad es una combinación de elementos técnicos y económicos, donde aparecen como aspectos fundamentales la creación de un grupo de expertos para la realización de la tarea y la posibilidad de

analizar la inversión, desde el punto de vista de criterios cualitativos y cuantitativos, entre otros elementos. El modelo que aparece a continuación recoge los siguientes elementos de análisis:

- Información General del Proceso Inversionista.
- Identificación del Mercado Potencial y los Segmentos que se trabajarían.
- Análisis de las Demandas y Ofertas que se Originan por la Inversión.
- Valoración de la Competencia Existente.
- Especificaciones del Proyecto de inversión.
- Elaboración del Cronograma de Ejecución de la Inversión.
- Evaluación Económica Financiera.
- Criterios Cuantitativos.
- Criterio Cualitativo.
- Conclusiones de Factibilidad Económica.
- Análisis de Riesgo o de Incertidumbre en la evaluación de Proyectos.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad tiene varios objetivos:

- Saber si podemos producir algo.
- Conocer si la gente lo comprará.
- Saber si lo podremos vender.
- Definir si tendremos ganancias o pérdidas.
- Definir en qué medida y cómo, se integrará a la mujer en condiciones de equidad.
- Definir si contribuirá con la conservación, protección y/o restauración de los recursos naturales y el ambiente.

- Decidir si lo hacemos o buscamos otro negocio.
- Hacer un plan de producción y comercialización.
- Aprovechar al máximo los recursos propios.
- Reconocer cuáles son los puntos débiles de la empresa y reforzarlos.
- Aprovechar las oportunidades de financiamiento, asesoría y mercado.
- Tomar en cuenta las amenazas del contexto o entorno y soslayarlas.
- Iniciar un negocio con el máximo de seguridad y el mínimo de riesgos posibles.
- Obtener el máximo de beneficios o ganancias.

ESTUDIO DE MERCADO.

En un estudio de factibilidad, es el estudio de mercado el encargado de decidir a priori la realización o no de un proyecto, convirtiéndose entonces en el precedente para la realización de los estudios técnicos, ambientales y económicos- financieros.

Objetivo de un estudio de mercado

El objetivo del estudio del mercado en un proyecto consiste, en estimar la cuantía de los bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios. Esta cuantía representa la demanda desde el punto de vista del proyecto y se especifica para un período convencional (un mes, un año u otro.) Dado que la magnitud de la demanda variará en general con los precios, interesa hacer la estimación para distintos precios y tener presente la necesidad de que el empresario pueda cubrir los costos de producción con un margen razonable de utilidad.

Los Objetivos específicos son:

- Definir claramente la demanda.
- Conocer la oferta actual y potencial.
- Establecer qué podemos vender.

- Saber a quién podemos venderlo.
- Conocer cómo podemos venderlo.
- Conocer los gustos y preferencias de nuestros clientes.
- Conocer la competencia y contrarrestar sus efectos.
- Evaluar resultados de estrategias de comercialización.
- Conocer los precios a los que se venden los servicios.

El estudio del mercado no sólo sirve para determinar la demanda, la oferta, los precios y los medios de publicidad, sino también es la base preliminar para los análisis técnicos, financieros y económicos de un proyecto.

Etapas del estudio de mercado.

Con el estudio de mercado pueden lograrse múltiples objetivos, pero en la práctica se aplican en campos bien definidos. Los pasos a seguir para llevar a cabo un análisis comercial, según bibliografía especializada, son los que a continuación se muestran:

Análisis del producto

- Producto principal.
- Subproductos.
- Productos sustitutivos.
- Productos complementarios
- Clientes Potenciales
- Análisis del mercado
- Proveedores
- Distribuidores

ASPECTOS QUE NOS INTERESA DEFINIR SOBRE EL ESTUDIO DE MERCADO.

Determinación del mercado objetivo

Determinación del mercado objetivo al que se orientarán los productos y servicios de la entidad en formación, explicando ampliamente las razones que fundamentan la decisión.

Demanda

Análisis actual y futuro de la demanda

Con el objetivo de conocer si la entidad en formación, así como los productos y servicios financieros que ofrecerá, contarán con una demanda que haga viable el proyecto, debe efectuarse una investigación de mercado que se sustentará en la evaluación del sistema financiero y de variables sociales y económicas.

Oferta

Análisis actual y futuro de la oferta

El análisis de la oferta deberá considerar ampliamente las condiciones bajo las que se competirá en el mercado financiero, tomando en cuenta los productos y servicios financieros ya existentes en el mercado en que se pretende posicionar.

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS

Aquí se analizan los mecanismos de formación de precios en el mercado del producto.

- Mecanismo de formación: existen diferentes posibilidades de fijación de precios en un mercado, se debe señalar la que corresponda con las características del producto y del tipo de mercado. Entre las modalidades están:
- Fijación del precio: se debe señalar valores máximos y mínimos probables entre los que oscilará el precio de venta unitario del producto, y sus repercusiones sobre la demanda del bien. Una vez que se ha escogido un precio, es el que se debe utilizar para las estimaciones financieras del proyecto.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA.

Aspectos generales de la factibilidad técnica.

Contendrá toda aquella información que permita establecer la infraestructura necesaria para atender su mercado objetivo, así como cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación de la entidad en formación, especificándose lo siguiente:

a) Organización empresarial

Se describirá la organización interna de la institución, así como los distintos órganos de administración, especificando número de personal, experiencia, nivel académico y ubicación dentro de la organización.

b) Localización y descripción

Probable ubicación geográfica de la oficina central y de las agencias, así como explicación técnica de dicha decisión.

c) Sistemas de información

Descripción de los sistemas contables, administrativos, de comunicación y de monitoreo, de riesgos y prevención; así como el software y hardware a utilizar.

d) Marco legal

El estudio deberá sustentarse en las disposiciones legales y reglamentarias vigentes aplicables, debiendo considerar la incidencia de éstas en las proyecciones financieras de la entidad.

e) Conclusiones

Al haber desarrollado las bases y elementos que comprende el estudio técnico, deben emitirse las conclusiones correspondientes, que incluirán además, los aspectos favorables y desfavorables encontrados en la investigación.

Elementos que integra el estudio de factibilidad técnica.

Uno de los estudios técnicos de mayor complejidad a realizar por los economistas e ingenieros, dentro de los fundamentos técnicos de cada nueva propuesta de inversión, lo constituye, la selección de la mejor variante de macrolocalización de cada nueva

fábrica, así como la determinación de su tamaño óptimo. Es imprescindible en esta etapa considerar en el análisis diversos criterios económicos, políticos, técnicos y sociales, algunos de ellos no cuantificables, pero que influyen decisivamente a la hora de seleccionar la variante óptima de macrolocalización y de tamaño de cada proyecto industrial. Se sabe que existe una relación muy estrecha entre el tamaño o la capacidad máxima de producción posible a alcanzar por cada nueva fábrica, la tecnología de producción y la zona de macrolocalización de ésta.

Tecnología

Antes de decidirnos por una tecnología a aplicar en un proyecto determinado se debe realizar un filtrado de ideas, donde se rechazan las que claramente no son posibles técnicamente. Luego es necesario realizar un análisis más preciso sobre la posibilidad de fabricar el producto desde el punto de vista de si dispone la empresa de los recursos y conocimientos técnicos para llevar a cabo el desarrollo de este. Lo normal es que la empresa no disponga de todas las tecnologías para la fabricación del producto. No obstante debemos preguntarnos si podemos adquirir la tecnología que nos falta y especialmente la disponibilidad de proveedores para obtener los componentes necesarios. En la actualidad la mayor parte de las empresas dependen de una gran cantidad de proveedores y subcontratistas que facilitan buena parte de su proceso productivo.

La selección de la tecnología implica elegir una determinada combinación de factores productivos para transformar diversos insumos en productos.

Las decisiones de tecnología se relacionan en varias bibliografías generalmente con:

1. Relación demanda-capacidad.
2. Características y disponibilidad de la mano de obra.
3. Características y disponibilidad de materiales y/o materias primas.
4. Disponibilidad financiera.
5. Tamaño: es un factor determinante a la hora de escoger una tecnología debido a que esta debe responder directamente a los requerimientos de capacidad que se instalarán.

Tamaño

El tamaño establece la cantidad de obra a realizar o la capacidad de abastecimiento en la unidad de tiempo, mencionando también el número de personas a beneficiar tanto en el presente como en el futuro, y se puede realizar en forma mensual o anual.

Se hace necesario señalar que además de la tecnología previamente seleccionada también influyen en la selección del tamaño otros factores generales dentro de los cuales podemos mencionar los siguientes:

1. Balance demanda-capacidad.
2. Localización.
3. Capacidad financiera empresarial.
4. Garantía de suministros de los equipos y piezas de repuesto de la tecnología en concreto a instalar.
5. Fuentes y disponibilidad de materias primas en el país.
6. Tecnologías.
7. Aspectos institucionales y/o legales.
8. Costos de inversión y producción de las plantas.
9. Existencia de economías de escala.

Localización

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social). El objetivo que persigue la localización de un proyecto es lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio. Esta parte es fundamental y de consecuencias a largo plazo, ya que una vez emplazada la empresa, no es cosa simple cambiar de domicilio.

En la localización de proyectos, dependiendo de su naturaleza, se consideran dos niveles:

Nivel Macro: que es la definición general de donde ubicar el proyecto con escasos detalles. Es comparar alternativas entre las zonas del país y seleccionar la que ofrezca mayores ventajas para el proyecto.

Nivel Micro: definida como un diseño de la idea proyecto con el máximo nivel de detalles incluyendo disposición en planta de cada factor. En la localización a nivel micro se estudian aspectos más particulares a los terrenos ya utilizados.

Para tomar la decisión de localizar un proyecto se debe considerar:

1. Balance demanda-capacidad.
2. Fuentes y disponibilidad de materias primas.
3. Disponibilidad actual y perspectiva de fuerza de trabajo.
4. Fuentes y disponibilidad de energía.
5. Las fuentes y disponibilidad de agua.
6. Vías de transporte y comunicaciones.
7. Costo y disponibilidad de terrenos.
8. Factores ambientales.
9. Régimen impositivo y legal.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD MEDIO AMBIENTAL.

Hoy en día existe una creciente preocupación por los impactos ambientales que puedan generar los diferentes proyectos de desarrollo ejecutados a todos los niveles de la actividad económica de la sociedad. Las repercusiones ambientales de tales proyectos pueden presentarse tanto en el ámbito nacional como internacional. Las políticas y/o proyectos dependiendo del sector en que se ubiquen, pueden generar una gran variedad de impactos ambientales, donde la importancia y la ponderación de tales efectos dependen en gran parte de la magnitud y del grado de irreversibilidad del daño ambiental causado por estos.

Consideraciones sobre la factibilidad medioambiental.

Los impactos ambientales provocados por el desarrollo de proyectos, por lo general, pueden ser positivos y negativos. La magnitud de estos impactos depende de su participación en el Valor Presente Neto y el efecto de este sobre la tasa interna de retorno del proyecto básico. Toda esta problemática, ha llevado a gobiernos y agencias internacionales a disponer en los estudios de viabilidad de los nuevos proyectos de inversión de estudios de valoración económica ambiental para analizar los impactos que las actividades económicas generan sobre la base de recursos naturales y ambientales de los países.

Los costos ambientales y el análisis costo – beneficio (acb).

Para cualquier procedimiento convencional de Análisis Costo - Beneficio, el objetivo es llevar a cabo un registro y estimación de todos los efectos que en términos de costos y beneficios puede generar un proyecto o política.

Valoración de los efectos sobre el medio ambiente

La valoración de los efectos ambientales depende en parte, del tipo de valor que asignemos con anterioridad al bien y/o recurso ambiental. Por lo general, la literatura sobre economía ambiental ha propuesto tres conceptos básicos sobre valor:

- Valor de Uso
- Valor de Opción
- Valor de Existencia (Tipo de Valor de No Uso)

La aplicación de estos conceptos debe tratarse con mucho cuidado, ya que para el caso en que el medio ambiente cumple directamente múltiples funciones, se pueden cometer errores al sumar estos tres valores. Los economistas concluyen su trabajo al dar una conclusión a los tomadores de decisión acerca de que sí el proyecto y/o política resulta viable en términos de la generación de beneficios para la sociedad.

Requerimientos adicionales en la evaluación económica de impactos ambientales.

La información necesaria para este tipo de evaluaciones debe ser diversa y representativa de las múltiples funciones del medio ambiente afectado por el proyecto.

El daño o impacto negativo provocado sobre el medio ambiente puede evaluarse en términos de las pérdidas en el valor total del bien y/o recurso ambiental. O por el contrario, si lo que el proyecto genera es un impacto ambiental positivo, éste debe evaluarse a partir de las manifestaciones explícitas de mejora en el bien y/o recurso ambiental. Los daños y las mejoras en el ambiente se manifestarán de diferentes maneras dependiendo del tipo de recurso y de la manera en que los individuos lo utilicen. Por consiguiente, es necesario clasificar las diversas funciones del medio ambiente para luego hacer un buen levantamiento de datos y posteriormente asignar el método de valoración económica de impactos más adecuado. Los tipos de funciones que puede cumplir el medio ambiente se pueden clasificar en:

- Funciones Mercadeables.
- Funciones Comerciables.
- Funciones No Mercadeables.

Valoración económica de daños ambientales.

A la hora de realizar la valoración económica de daños ambientales, es importante tomar en cuenta las múltiples funciones del medio ambiente como proveedor de bienes y servicios a los individuos. También se debe definir el valor del recurso ambiental ya sea como un bien intermedio o como un bien final.

Cada una de las funciones del medio ambiente necesita su propia demanda de datos. Por esta razón es de suma importancia que los datos recolectados representen la gran variedad de funciones que puede cumplir el medio ambiente.

Evaluación Financiera

La evaluación económico-financiera de un proyecto permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y si siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio, además de brindar elementos para decidir el tamaño de planta más adecuado. En presencia de varias alternativas de inversión, la evaluación es un medio útil para fijar un orden de prioridad entre ellas, seleccionando los proyectos más rentables y descartando los que no lo sean.

Los estudios de mercado, así como los técnicos y los económicos, brindan la información necesaria para estimar los flujos esperados de ingresos y costos que se producirán durante la vida útil de un proyecto en cada una de las alternativas posibles.

La comparación de estos flujos de beneficios y costos tiene que ser atribuibles al proyecto. Al decidir sobre la ejecución del mismo no deben tomarse en cuenta los flujos pasados ni las inversiones existentes.

Objetivos del estudio económico financiero.

El objetivo fundamental de la evaluación económica financiera es evaluar la inversión a partir de criterios cuantitativos y cualitativos de evaluación de proyectos. En el primer criterio mencionado encontraremos los más representativos y usados para tomar decisiones de inversión, es decir nos referimos al Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Período de Recuperación, teniendo en cuenta en este criterio el valor del dinero en el tiempo, por lo que se transforma en el Período de Recuperación Descontado (PRD) y Razón Costo / Beneficio o Índice de Rentabilidad. En los criterios cualitativos se puede utilizar el que mayor garantía tiene.

El método del Análisis Beneficio-Costo permite establecer un proceso de valoración económica de los costos evitados como beneficios o de los beneficios no percibidos como costos, ante una medida o proyecto. El beneficio constituye entonces una estimación y no la realidad. Por lo que se hace necesaria la aplicación de criterios de evaluación de inversiones. En todo análisis beneficio-costo es de vital importancia los costos, ya que estos también influyen en los beneficios que se estimen del proyecto en términos cuantitativos.

Criterios de evaluación.

En la evaluación de proyectos de inversión para decidir si es conveniente o no acometerlo no debemos solamente identificar, cuantificar y valorar sus costos y beneficios, sino que se requiere también de criterios de evaluación, para seleccionar las oportunidades de inversión más rentables y por tanto más convenientes.

Los criterios de evaluación que se aplican con más frecuencia por los analistas de proyectos, consisten en comparar precisamente los flujos de ingresos con los flujos de costos y los mismos se clasifican en dos categorías generales, que son las técnicas para el análisis de la rentabilidad de la inversión (con y sin financiamiento) y las técnicas para el análisis financiero.

A la primera categoría pertenecen el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Retorno y a la segunda los análisis de liquidez.

Valor actual neto (VAN)

El Valor Neto Actualizado o Valor Actual Neto (VAN) de un proyecto mide en dinero corriente el grado de mayor riqueza que tendrá el inversionista en el futuro si emprende el proyecto. Se define como el valor actualizado del flujo de ingresos netos obtenidos durante la vida útil económica del proyecto a partir de la determinación por año de las entradas y salidas de divisas en efectivo, desde que se incurre en el primer gasto de inversión durante el proceso inversionista hasta que concluyen los años de operación o funcionamiento de la inversión.

Tasa interna de retorno o de rendimiento (TIR)

La tasa interna de retorno o rendimiento (TIR) representa la rentabilidad general del proyecto y es la tasa de actualización o de descuento, a la cual el valor actual del flujo de ingresos en efectivo es igual al valor actual del flujo de egresos en efectivo. En otros términos se dice que la TIR corresponde a la tasa de interés que torna cero el VAN de un proyecto, anulándose la rentabilidad del mismo. De esta forma se puede conocer hasta qué nivel puede crecer la tasa de descuento y aún el proyecto sigue siendo rentable financieramente.

Período de recuperación del capital (PR)

Este indicador mide el número de años que transcurrirán desde la puesta en explotación de la inversión, para recuperar el capital invertido en el proyecto mediante las utilidades netas del mismo, considerando además la depreciación y los gastos financieros. En otros términos se dice que es el período que media entre el inicio de la explotación hasta que se obtiene el primer saldo positivo o período de tiempo de recuperación de una inversión.

Razón Beneficio – Costo (RB/C)

Este indicador, conocido también como Índice del valor actual, compara el valor actual de las entradas de efectivo futuras con el valor actual, tanto del desembolso original como de otros gastos en que se incurran en el período de operación.

Aplicación de Criterios de Evaluación

De los criterios de evaluación expuestos, todos tienen ventajas e inconvenientes, pero las desventajas del Período de Recuperación y de la Razón Beneficio-Costo no los hacen aconsejables para decidir la ejecución o rechazo de un proyecto. Por lo tanto, se recomienda utilizar como criterios de decisión el VAN y la TIR.

Análisis de riesgos e incertidumbre.

La dificultad para predecir con certeza los acontecimientos futuros hace que los valores estimados para los ingresos y costos de un proyecto no sean siempre los más exactos que se requirieran, estando sujetos a errores, por lo que todos los proyectos de inversión deben estar sujetos a riesgos e incertidumbres debido a diversos factores que no siempre son estimados con la certeza requerida en la etapa de formulación, parte de los cuales pueden ser predecibles y por lo tanto asegurables y otros sean impredecibles, encontrándose bajo el concepto de incertidumbre.

Indicadores tales como volumen de producción, ingresos por ventas, costos de inversión y costos de materias primas y materiales requieren ser examinados con una mayor precisión, ya que son variables cuyos valores están sujetos a mayores variaciones. Para ello se realizan los análisis de riesgo.

Estos análisis se pueden realizar mediante tres pasos o etapas:

- Análisis de umbral de rentabilidad
- Análisis de sensibilidad
- Análisis de probabilidad

Cada propuesta de proyecto debe ser examinada de forma independiente, para determinar si es necesario realizar los tres pasos. Se aconseja que sólo si existen inquietudes fundamentadas en cuanto a la viabilidad de un proyecto importante, es necesario realizar este análisis de forma completa.

Estados Financieros

Los Flujos de Caja o Corrientes de Liquidez constituyen la base informativa imprescindible para realizar los análisis de rentabilidad comercial (económicos–financieros) que requiere el estudio de factibilidad del proyecto propuesto a ejecutar.

Este indicador muestra el movimiento del dinero en el tiempo, al reflejar el balance de los ingresos y egresos que implica el proyecto, además de programar, de existir déficit, las necesidades de financiamiento externo, los plazos de amortización de estos financiamientos y sus costos.

Los elementos que integran los flujos de caja se pueden agrupar en dos grandes partidas, las entradas y las salidas de fondos. Ellos se diferencian en lo fundamental en los elementos que se consideran cuando se van a conformar dichas partidas.

En todo proyecto debe realizarse obligadamente dos tipos de análisis económico-financiero, el Análisis de liquidez mediante el Flujo de caja para la planificación financiera o Corriente de liquidez y el Análisis de rentabilidad a partir de los Flujos de caja con y sin financiamiento.

Flujo de caja para la planificación financiera

Para el análisis financiero de todo proyecto se requiere la elaboración del Flujo de caja para la planificación financiera, en el que se indican todas las entradas y salidas de fondos en efectivo, tanto en la fase de la ejecución de la inversión como en el período operacional. La planificación que se muestre en este flujo de fondos debe velar porque los ingresos en efectivo tanto por las fuentes como por los ingresos por las ventas sean suficientes para cubrir todos los gastos en que se requiere incurrir dados por los costos de inversión, reinversiones, obligaciones por el servicio de la deuda, costos de operación, obligaciones impositivas y reservas, entre otras.

Flujos de caja para el cálculo de los indicadores de rentabilidad actualizados

Cuando se hace referencia al análisis de rentabilidad se parte de la elaboración de los Flujos de caja con y sin financiamiento. A partir de los saldos que resultan de los mismos se calculan los indicadores de rentabilidad actualizados, VAN y TIR, de cuyos resultados se puede determinar si es conveniente invertir en el proyecto que se analiza.

Por lo general se obtienen mejores resultados en el flujo con financiamiento ya que existe un desplazamiento en el tiempo.

Independientemente de las restricciones financieras de la economía cubana, que conlleva a la necesidad de recurrir a recursos financieros externos, es conveniente la realización de ambos flujos para determinar qué incidencia tienen el gasto por financiamiento y analizar la conveniencia o no de recurrir a éste.

Estado de ingresos o de resultados netos

Representa un estado económico y no financiero, que tiene validez sólo para la etapa de explotación de la inversión y que permite comparar los ingresos por las ventas que se pronostican con los costos de producción y gastos financieros requeridos para cada uno de los años del período de vida útil de la inversión, analizando el resultado de las operaciones de la empresa de acuerdo a sus utilidades y pérdidas e independientemente que se realicen los cobros o pagos en ese año, ya que se reflejan en el momento en que se incurren y no cuando se hace efectivo el cobro o pago.

Proyecto de balance

Un balance es un estado financiero en el que se indica el desarrollo proyectado de los activos acumulados de una entidad y la forma en que se financia ese patrimonio. Las fuentes de financiación se tratan como los pasivos globales de la entidad frente a quienes proporcionan financiación, o sea el inversionista y los acreedores. Las dos partes del balance que representan el activo y el pasivo son iguales por definición.

Efectos en divisas para el país.

Una parte fundamental de la evaluación económica global de un proyecto de inversión es el análisis de los efectos que tendrá su ejecución sobre la situación del país en materia de divisas. En este sentido es necesario examinar el efecto del proyecto sobre la balanza de pagos, considerando tanto la situación actual como futura de la misma, ya que una escasez de divisas podría reducirse o incrementarse en los años venideros. A su vez han de tomarse en cuenta los efectos totales del proyecto, tanto los directos como

los indirectos, o sea no sólo las directamente relacionadas con el proyecto sino también los que se presenten en otros proyectos relacionados con el mismo. 15

2.3 HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER

2.3.1 Hipótesis General

La realización de un estudio de factibilidad para la creación de una sucursal de la Empresa Orgatec en la Ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar en el periodo 2014 permitirá captar más mercado en otras ciudades y por ende el posicionamiento de la empresa.

2.3.2 Hipótesis Específicas

- Verificar la aceptación del proyecto a través de encuestas realizadas en la Ciudad de Guaranda permitirá poner en marcha el proyecto realizado.
- Estudiar la demanda y la oferta mediante la recopilación de información cederá a confirmar la necesidad de la creación de una sucursal de la Empresa Orgatec en la Ciudad de Guaranda.
- Determinar las líneas de productos más comercializadas de la Empresa Orgatec en la Ciudad de Guaranda influirá a conocer los productos más adquiridos en el mercado guarandeano.
- Identificar con qué criterio los habitantes de la Ciudad de Guaranda compran un producto determinado logrará dar a conocer las razones con las que un cliente adquiere un determinado producto o servicio.
- Determinar el nivel de importancia que tiene la asesoría del personal de la sucursal en la compra de productos y prestación de servicios permitirá generar confianza en todos los posibles clientes.

2.4 VARIABLES

2.4.1 Variable Independiente

- Creación de una sucursal de la Empresa Orgatec en la Ciudad de Guaranda.

¹⁵ Contribución a la Economía; Dayanara Almaguer; 1996; pag 145, 146, 147, 148, 149, 150.

2.4.2 Variable Dependiente

- Aumento del mercado potencial de Orgatec.
- Posicionamiento de Orgatec.
- Diversificación de opciones de compra.
- Ahorro económico para los posibles clientes.
- Estrategias de comercialización.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

En la presente investigación la modalidad a utilizarse es la metodología cuantitativa que es aquella que permite examinar los datos de manera científica, o más específicamente en forma numérica, generalmente con ayuda de herramientas del campo que en nuestro caso van a ser las encuestas aplicadas.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Los tipos de estudios a tomar en cuenta en nuestra investigación son el estudio exploratorio y el descriptivo debido a que tenemos que familiarizarnos con el fenómeno que estamos investigando y a la vez saber la conducta y comportamiento que los habitantes tienen ante éste, para así poder tener toda la información necesaria para tomar las acciones correctas en base a la creación de la nueva sucursal de la Empresa Orgatec.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 TAMAÑO DEL UNIVERSO.

La población seleccionada para el estudio son las personas de la zona urbana de la Ciudad de Guaranda de edades comprendidas entre 18 y 65 años de ambos sexos, que según el censo realizado por el INEC en el año 2010 son 14511 habitantes.

3.3.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Z= Nivel de confianza del estudio (1.96)

p= Probabilidad de ocurrencia 0.5

q= Probabilidad de que el evento no ocurra 0.5

e=Margen de error muestra del 5%

N= Universo o población 14511

$$n = \frac{N * p * q}{(N - 1) \left(\frac{e}{Z}\right)^2 + p + q}$$

$$n = \frac{14511 * 0,5 * 0,5}{(14511 - 1) \left(\frac{0,05}{1,96}\right)^2 + 0,5 + 0,5}$$

$$n = \frac{3627,75}{10,4426801}$$

$$n = 347,40$$

Según la fórmula aplicada para sacar el tamaño de la muestra obtenemos que el número de encuestas a realizar son de 347, las cuales van a ser aplicadas al universo anteriormente mencionado.

3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1 MÉTODOS.

El Método a aplicarse en nuestra investigación es el método inductivo debido a que hace hincapié en cosas específicas de la población guarandea para así poder sacar conclusiones de carácter general mediante la recopilación de información y a la vez verificar la factibilidad del estudio.

3.4.2 TÉCNICAS.

3.4.2.1 Fuentes Primarias de Información.

Las técnicas seleccionadas dentro del tema de investigación son la observación y la encuesta debido a que primero debemos tener una apreciación general del problema en la Ciudad de Guaranda que lo haremos a través de la observación para posteriormente aplicar una encuesta donde determinemos la aceptación y factibilidad de la creación de una sucursal de la Empresa comercializadora de productos eléctricos e ingeniería eléctrica Orgatec por parte de los habitantes de la Ciudad de Guaranda.

3.4.2.2 Fuentes Secundarias de Información.

Las técnicas a utilizarse en la recopilación de información para la realización del estudio especialmente es el internet pero sin dejar a un lado materiales de suma importancia como son libros periódicos y revistas.

3.4.3 INSTRUMENTOS.

El instrumento a aplicarse en esta investigación será el cuestionario debido a que en las encuestas a realizarse a los habitantes de la Ciudad de Guaranda deberá contener preguntas que nos ayuden a la recolección de información necesaria para el estudio.

3.5 RESULTADOS.

Para realizar la recolección de la información se ha tomado como instrumento el formulario de encuestas, el mismo que ha sido aplicado a 347 personas de la Ciudad de Guaranda. Las encuestas han sido realizadas personalmente por los investigadores de la tesis (ver anexo 1).

3.5.1 Análisis e interpretación de datos.

Las encuestas aplicadas a las distintas personas de Guaranda constan de 7 preguntas, las mismas que han arrojado los siguientes resultados:

Género de las personas encuestadas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HOMBRE	204	59%
MUJER	143	41%
TOTAL	347	100%

Tabla 1: Género de los encuestados.

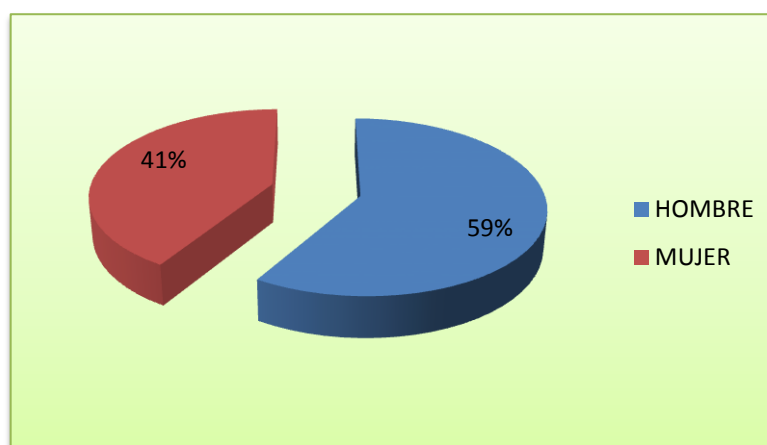


Gráfico 1: Porcentaje del Género de los Encuestados.

Fuente: Cuestionario

Realizado por: Los Autores

En las encuestas realizadas en la Ciudad de Guaranda podemos observar que el 59% de los encuestados (204 personas) son de sexo masculino mientras que el 41 % de los encuestados (143 personas) son de sexo femenino.

Edad de las personas encuestadas.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18 A 30 AÑOS	79	23%
31 A 40 AÑOS	142	41%
41 A 50 AÑOS	81	23%
51 AÑOS EN ADELANTE	45	13%
TOTAL	347	100%

Tabla 2: Edad de los encuestados.

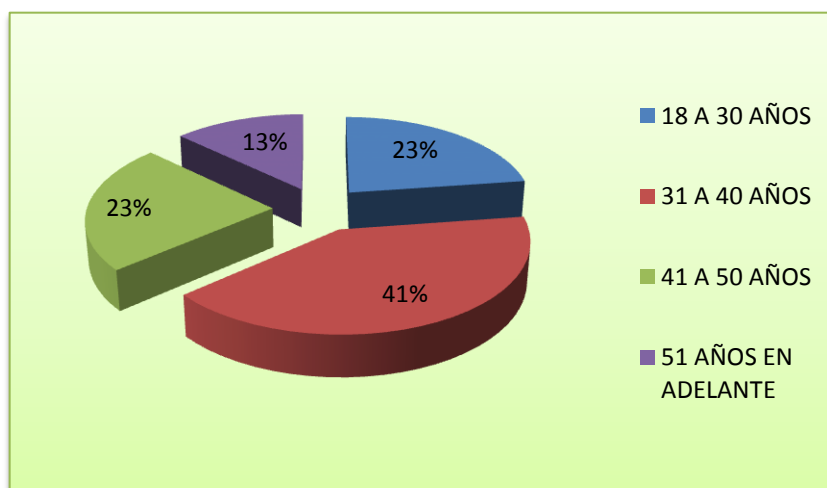


Gráfico 2: Porcentaje de Edad de los Encuestados.

Fuente: Cuestionario

Realizado por: Los Autores

Podemos apreciar que la mayoría de encuestados que representa el 41% son de edades comprendidas entre los 31 a 40 años, mientras que el resto se reparte así: 23% edades comprendidas entre 18 a 30 años, 23% entre 41 a 50 años y 13% de 51 años en adelante.

PREGUNTA 1: ¿Conoce usted empresas comercializadoras de productos eléctricos en esta ciudad?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	298	86%
NO	49	14%
TOTAL	347	100%

Tabla 3: Resultado pregunta 1 de la encuesta.

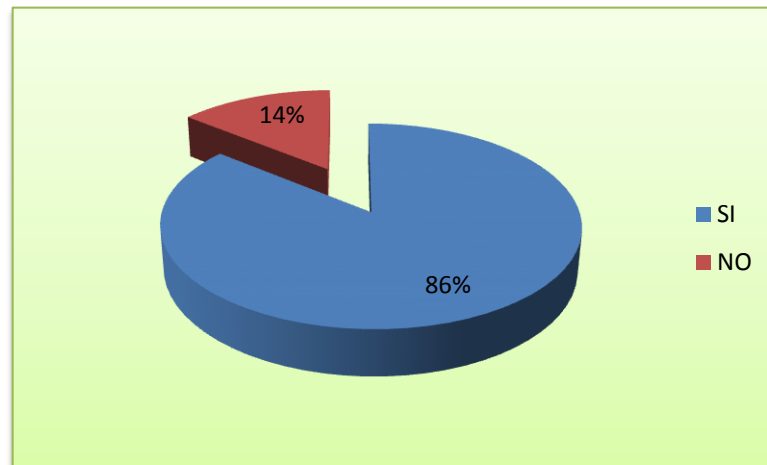


Gráfico 3: Porcentajes Primera pregunta de la encuesta.

Fuente: Cuestionario

Realizado por: Los Autores

ANÁLISIS.

Podemos observar que el 86% de los encuestados es decir 298 personas respondieron que si conocen y el 14% es decir 49 personas respondieron que no conocen de un total de 347 personas encuestadas.

INTERPRETACIÓN.

Se puede apreciar que la gran parte de encuestados si conocen una empresa comercializadora de materiales eléctricos tomando como referencia que las empresas que dicen conocer son por lo general ferreterías y no empresas especializadas en la venta de estos materiales.

PREGUNTA 2: ¿Conoce usted empresas privadas que presten servicios de ingeniería Eléctrica en esta ciudad?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	50	14%
NO	297	86%
TOTAL	347	100%

Tabla 4: Resultado pregunta 2 de la encuesta.

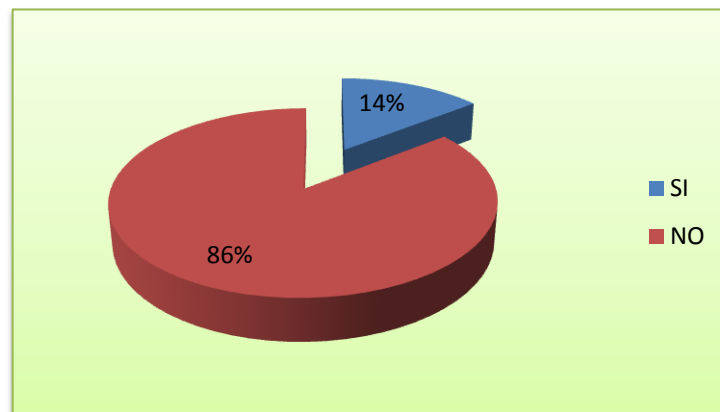


Gráfico 4: Porcentajes Segunda pregunta de la encuesta.

Fuente: Cuestionario

Realizado por: Los Autores

ANÁLISIS.

Se puede apreciar que el 86% de los encuestados es decir 297 personas respondieron que no conocen empresas privadas que presten servicios de ingeniería eléctrica y el 14% es decir 50 personas respondieron que si conocen de un total de 347 personas encuestadas.

INTERPRETACIÓN.

En lo que se refiere a esta pregunta podemos aclarar que todas las personas que respondieron que si conocen coinciden en una sola empresa que brinda este servicio que además de ser única es nueva, es decir que existe una gran oportunidad para ORGATEC para penetrar en el mercado eléctrico de Guaranda.

PREGUNTA 3: ¿Con qué frecuencia usted se abastece de materiales eléctricos?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEMANAL	77	22%
MENSUAL	155	45%
SEMESTRAL	87	25%
ANUAL	28	8%
TOTAL	347	100%

Tabla 5: Resultado pregunta 3 de la encuesta.

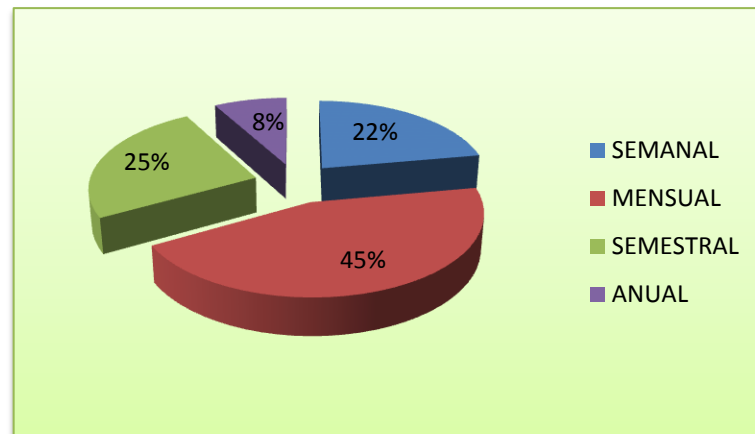


Gráfico 5: Porcentajes Tercera pregunta de la encuesta.

Fuente: Cuestionario

Realizado por: Los Autores

ANÁLISIS.

Dado el análisis realizado, se estableció que las personas, están dispuestos a proveerse de materiales eléctricos mensualmente con un número de 155 personas, que representan el 45% de los encuestados y con el análisis que se estableció, se ha determinado que un número considerable pero un poco más bajo, están dispuestos a proveerse semestralmente de materiales eléctricos, con un número de 87 personas, que representan el 25% de los encuestados, no dejando atrás que el 22% se abastecen semanalmente y el 8% anualmente.

INTERPRETACIÓN.

El resultado que se obtuvo por medio de las encuestas es muy beneficioso para el estudio del proyecto, ya que las personas encuestadas se abastecen de productos de manera mensual en su gran mayoría, lo que significa que hay una gran demanda de estos artículos en la Ciudad de Guaranda lo que hará que la empresa se posicione y se acople en este mercado de una manera más rápida y eficiente logrando así lo planteado.

PREGUNTA 4: ¿Cuáles son sus criterios al momento de adquirir un producto eléctrico? (varias opciones)

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MARCA	76	11%
PRECIO	265	38%
CALIDAD	224	32%
SERVICIO	132	19%
TOTAL	697	100%

Tabla 6: Resultado pregunta 4 de la encuesta.

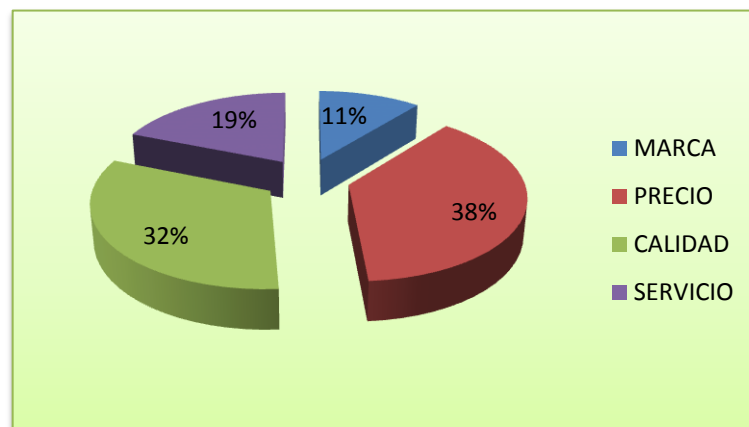


Gráfico 6: Porcentajes Cuarta pregunta de la encuesta.

Fuente: Cuestionario

Realizado por: Los Autores

ANÁLISIS.

Del total de encuestados podemos observar que la mayoría de personas que representa el 38% se inclinan por el precio al momento de adquirir materiales eléctricos ya que es un factor fundamental hoy en día en la economía en la que estamos, el 32% se inclina por calidad que es otro factor de suma importancia para este tipo de productos, mientras el 19% se inclina por el servicio brindado y el 11% por la marca.

INTERPRETACIÓN.

Las persona encuestadas dan a notar que el precio y la calidad son factores predominantes al momento de una compra, esto nos lleva a saber que estos factores en competencia juegan un papel de suma importancia cuando se trate de comercializar materiales eléctricos, mientras tanto que el servicio y la marca también son puntos importantes pero poco determinantes en la compra de estos productos.

PREGUNTA 5: ¿En su criterio considera importante el asesoramiento de un producto al momento de su compra?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY IMPORTANTE	217	62%
IMPORTANTE	127	37%
POCO IMPORTANTE	3	1%
NADA IMPORTANTE	0	0%
TOTAL	347	100%

Tabla 7: Resultado pregunta 5 de la encuesta.

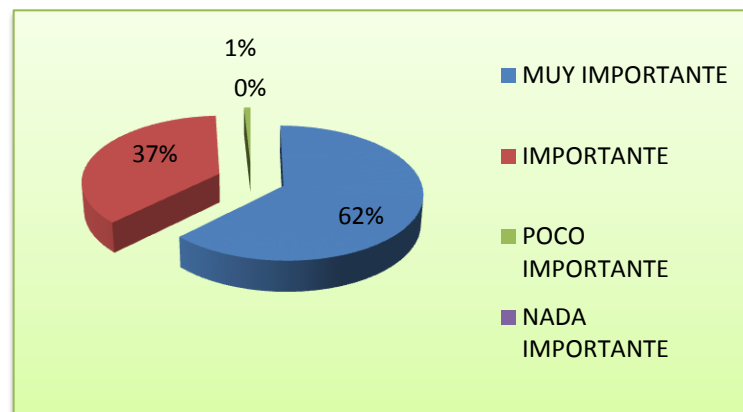


Gráfico 7: Porcentajes Quinta pregunta de la encuesta.

Fuente: Cuestionario

Realizado por: Los Autores

ANÁLISIS.

Según el resultado arrojado el 62% del total de encuestados creen que es muy importante y el 37% dice que es importante el asesoramiento de un producto antes de comprarlo mientras que el 1% le da igual si se le brinda este servicio.

INTERPRETACIÓN.

AL contar con la mayoría de personas que consideran importante el asesoramiento gratuito en la compra de productos se abre un abanico de oportunidades para poder ofertar tanto materiales como el servicio de ingeniería eléctrica, es decir ORGATEC en calidad de una empresa nueva en la Ciudad de Guaranda y al estar especializada en el sector eléctrico está en la capacidad de ofrecer respuestas a todas las preguntas e inquietudes formuladas por sus clientes potenciales.

PREGUNTA 6: ¿Al momento de adquirir un producto eléctrico se siente satisfecho (a) con la variedad y calidad que le brindan?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY SATISFECHO	9	3%
SATISFECHO	186	54%
POCO SATISFECHO	151	43%
INSATISFECHO	1	0%
TOTAL	347	100%

Tabla 8: Resultado pregunta 6 de la encuesta.

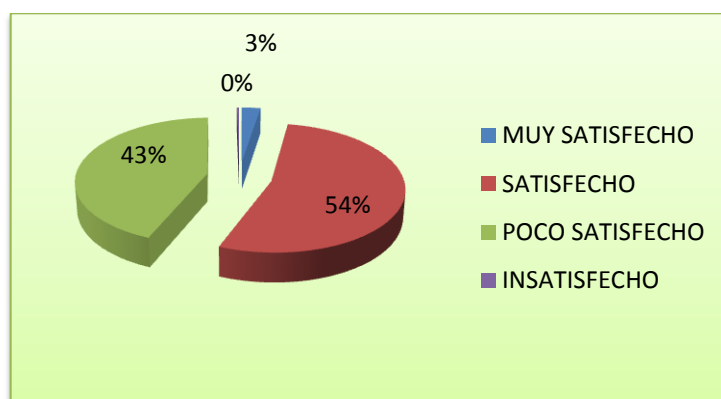


Gráfico 8: Porcentajes Sexta pregunta de la encuesta.

Fuente: Cuestionario

Realizado por: Los Autores

ANÁLISIS.

Se puede observar según el gráfico que la gran mayoría de encuestados que representa el 54% están satisfechos con la variedad brindada de materiales eléctricos al momento de una compra, mientras que un considerable 43% se sienten poco satisfechos, sin dejar atrás el 3% que se sienten muy satisfechos.

INTERPRETACIÓN.

Cabe recalcar que la mayoría de encuestados se sienten satisfechos con la variedad de materiales ofrecidos debido a que al momento de la compra la realizan en forma específica de los artículos mientras que un número muy considerable de encuestados no sienten esa satisfacción ya sea por los precios altos o simplemente por la variedad de materiales buscados lo que significa que es ahí donde se debe "atacar" para el posicionamiento de la nueva Sucursal.

PREGUNTA 7: ¿Le gustaría que en esta ciudad se implemente una nueva empresa de productos eléctricos que oferten una mayor gama de artículos?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	246	100%
NO	1	0%
TOTAL	347	100%

Tabla 9: Resultado pregunta 7 de la encuesta.

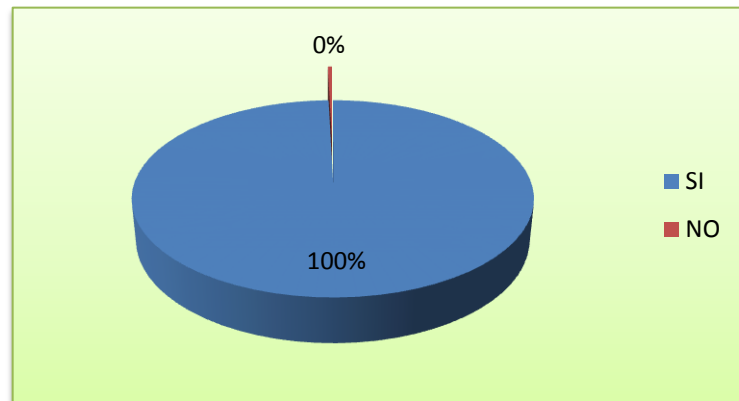


Gráfico 9: Porcentajes Séptima pregunta de la encuesta.

Fuente: Cuestionario

Realizado por: Los Autores

ANÁLISIS.

Del total de encuestados el 99.9% tienen un interés por la implementación de una sucursal de la Empresa ORGATEC dando apertura a que esta empresa convierta este interés en una posibilidad de apertura mientras que el 0.1% de los encuestados no está de acuerdo en la implementación de esta sucursal.

INTERPRETACIÓN.

Según el grafico la mayoría de personas encuestadas sienten un alto grado de interés en la implementación de una sucursal de la Empresa ORGATEC. Esto no significa que nos vayan a comprar pero nos da la posibilidad de entrar en el mercado y en competencia para mostrar las bondades de la empresa al momento que ellos decidan adquirir materiales eléctricos.

3.6 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

- Se verifica la aceptación del proyecto a través de la encuesta realizada en la pregunta No.7, que determina en gran porcentaje (99.9%) la aceptación de una nueva empresa comercializadora de material eléctrico en la localidad.
- La demanda de material eléctrico en la Ciudad de Guaranda, es evidente en la pregunta No. 3, donde se manifiesta que se adquiere material eléctrico con frecuencia mensual de 45% que representa la gran mayoría.
- Los criterios con los que un cliente adquiere un determinado producto o servicio en este caso el material eléctrico se basan especialmente en el precio de venta y la calidad del producto a adquirirse verificándose así en la pregunta No. 4.
- El asesoramiento por parte del personal de la sucursal a los cliente es un punto muy importante y fundamental influyente en la compra de material eléctrico dentro de la demanda actual de la Ciudad de Guaranda confirmado en la pregunta numero No. 5.

CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

4.1 TITULO DE LA PROPUESTA.

Estudio de Factibilidad para la Creación de una Sucursal de la Empresa Orgatec en la Ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar, Periodo 2014.

4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA.

4.2.1 Datos generales de la empresa

Organización técnica Comercial ORGATEC es una empresa dedicada a la comercialización de material eléctrico y a su vez desglosa sus actividades ofreciendo servicios de desarrollo y ejecución de ingeniería eléctrica como el más sobresaliente entre estos, la automatización de redes eléctricas.

NOMBRE EMPRESA:	ORGATEC
DIRECCIÓN:	Guayaquil 28-15 y Rocafuerte (Riobamba)
REPRESENTANTE LEGAL:	Ing. Armando Portalanza
TELÉFONO:	032 963-134
TELEFAX:	032 965-193 (03)2960192

Beneficiarios.

- Directos: Orgatec.
- Indirectos: Clientes potenciales.

Equipo investigativo responsable.

- Heidy Rocío García Espín
- Danilo José Ocampo Pilco

4.2.2 Historia

ORGATEC nace como compañía limitada en Quito el 1990, fundada por el Ing. Armando Portalanza y cuatro socios, teniendo como actividad principal satisfacer las necesidades de Diseñar, instalar y automatizar sistemas eléctricos, telefónicos, comercialización de materiales eléctricos y telefónicos con productos y servicios de alta calidad, brindando al cliente asesoramiento y asistencia personal cuando lo necesiten.

Dos años después de la fundación de la empresa esta se vio involucrada en problemas internos, lo que originó la desintegración de la misma, el Ing. Armando Portalanza en su afán de mantener a flote la organización traslado sus instalaciones a la Ciudad de Riobamba, donde la constituyó nuevamente como persona natural bajo su nombre, donde su principal actividad fue la comercialización de material eléctrico de media y baja tensión.

A lo largo de estos años la empresa se consolidó en el mercado extendiendo sus productos y servicios en toda la provincia de Chimborazo, el crecimiento fue sostenido que se estableció un punto de venta, una empresa filial, y una bodega en la Ciudad de Quito. Además de la adquisición de bienes en el parque industrial de Riobamba para en los próximos años empezar la siguiente etapa de crecimiento de la empresa que será la industrialización de ciertos productos de ensamblaje eléctrico.

4.2.3 Justificación.

El presente trabajo de investigación permitirá a Orgatec conocer de manera efectiva el mercado en el cual va a estar inmerso, cuáles son sus competidores potenciales, condiciones económicas de la Ciudad de Guaranda y recursos disponibles para la ejecución del estudio.

El mismo servirá a la empresa como herramienta administrativa para conocer la situación actual y poder obtener participación de mercado dentro del sector eléctrico de la Ciudad de Guaranda, a través de la oferta de materiales eléctricos e ingeniería eléctrica, es decir una herramienta que permitirá analizar las oportunidades que se presenten en dicho mercado y su entorno para facilitar o beneficiar la actividad de la empresa., a la vez conocer las amenazas o factores externos que puedan dificultar o limitar el desarrollo del estudio, las fortalezas que son los atributos internos que contribuyen y apoyan al cumplimiento de los objetivos de la empresa y las debilidades o falencias internas que obstaculizan el desempeño del estudio y causan los denominados cuellos de botella.

En fin., por medio del presente estudio la Empresa Orgatec estará en condiciones de alcanzar sus metas y objetivos trazados para de este modo conseguir una participación de mercado favorable en el sector eléctrico de la Ciudad de Guaranda.

4.2.4 Objetivos empresariales.

4.2.4.1 Objetivo General.

“Conseguir la expansión de la empresa y a la vez una participación de mercado favorable en el sector eléctrico de la Ciudad de Guaranda”.

4.2.4.2 Objetivos Específicos.

- Brindar nuevas alternativas en cuanto a producto y servicio al mercado potencial del cantón Guaranda.
- Ocupar los nichos de mercado disponibles en la Ciudad de Guaranda.
- Generar réditos económicos para la empresa.

4.2.5 Misión.

“Somos una empresa generadora de proyectos eléctricos, servicios complementarios técnicos y que comercializa material eléctrico especializado para distribuidores, ferreterías, entidades públicas, privadas y personas naturales sustentados en una conducta empresarial ética, una filosofía de mejoramiento continuo y de preservación ambiental, que le permita a Orgatec ser competitiva en el mercado local y nacional, aportando:

- La mejor relación costo-beneficio a los clientes,
- Rentabilidad,
- Oportunidad de desarrollo a los colaboradores.

4.2.6 Visión.

“En el año 2014 ORGATEC será una Empresa competitiva en el mercado en el desarrollo de proyectos eléctricos en Riobamba y comercialización de material eléctrico, con mejoramiento continuo, proyectándose a realizar transacciones comerciales con medios tecnológicos dinámicos para un servicio efectivo a los clientes haciendo de la calidad una norma de vida tanto de los directivos como de los operarios al demostrar excelencia”.

4.2.7 Estrategias:

- Extender la cartera de clientes, atacar en ubicaciones geográficas cercanas.

- Desarrollar planes de publicidad e Impulsión de productos a través de los medios locales.
- Implementar planes de comunicación sobre la fortaleza y las ventajas de la empresa.
- Actualizarse y Adquirir software específico para aumentar la productividad en comercialización.
- Desarrollar planes de estudio y prevención frente a la competencia.
- Desarrollar planes de fidelización.

4.2.8 Valores Corporativos.

COMPROMISO, Existen pobres direccionamientos internos hacia la gestión del servicio y calidad preferencial al cliente.

SUPERACIÓN, La empresa busca generar el espíritu de superación en sus colaboradores para el progreso y el beneficio mutuo.

RESPONSABILIDAD, La empresa busca trabajar bajo el valor más importante a consideración de la misma, cumplir las diferentes obligaciones y compromisos en un marco de responsabilidad, puntualidad y efectividad.

TRANSPARENCIA, La empresa pretende en cada proceso interno y externo en ser honestos y transparentes en las diferentes actividades para proyectar a sus diferentes actores la importancia de trabajar bajo este valor.

4.2.9 Estructura Organizacional.

La empresa a lo largo de su trayectoria organizacional ha manejado diferentes sistemas jerárquicos de orientación organizativa y funcional, que con ciertas modificaciones o empoderamientos se ha mantenido vigente y utilitario.

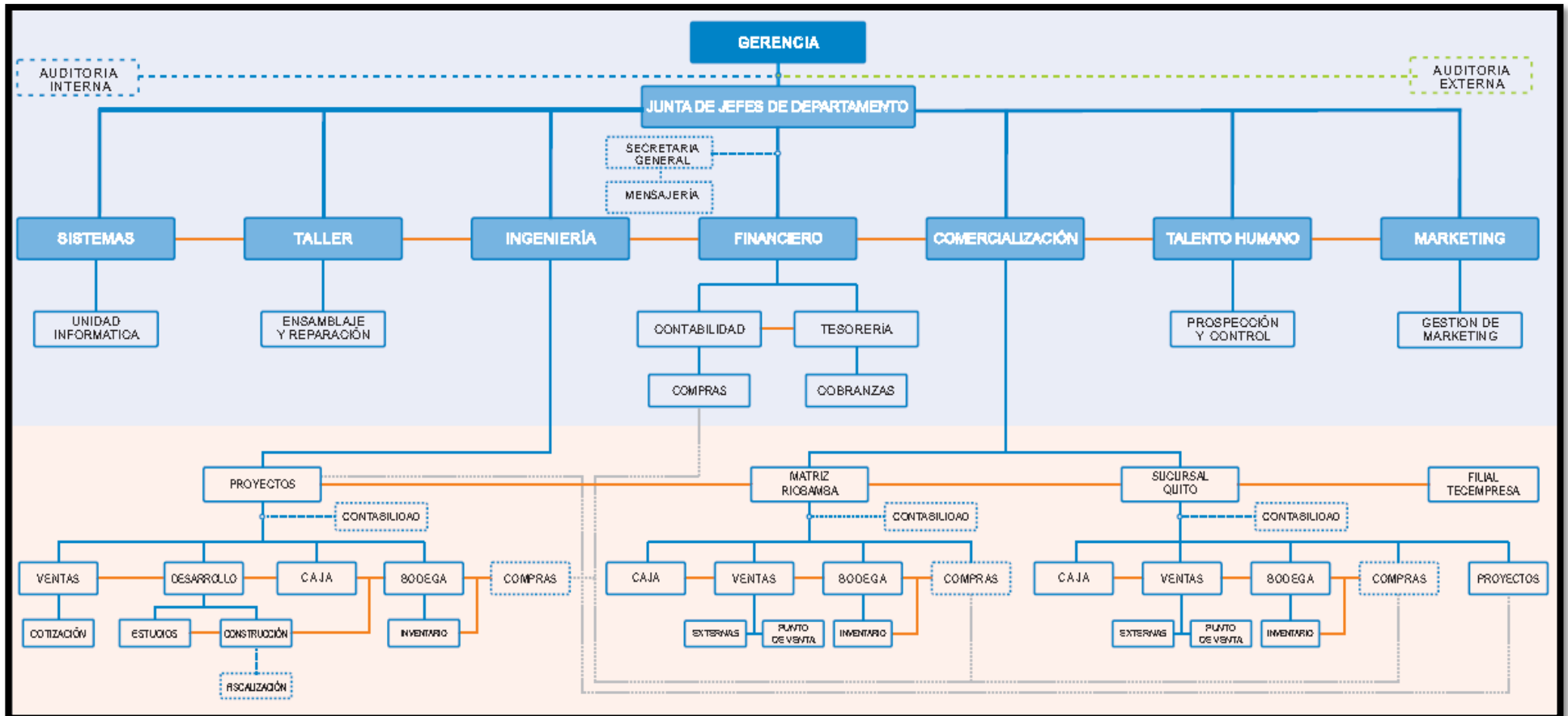


Gráfico 10: Estructura Organizacional General.

4.2.10 Productos.

- Materiales Eléctricos de: Media y Baja Tensión.
- Materiales Eléctricos en General para el área Industrial, Comercial y Residencial.
- Herramientas, Equipos y Accesorios para el Electricista.
- Cables en General.
- Materiales Eléctricos a Prueba de Explosión.
- Luminarias e Iluminación en General.
- Tubería y Conexiones Eléctricas en General.
- Sistema de Bandejas y Canaletas Portacables.
- Instalaciones, diseño y desarrollo de proyectos eléctricos.
- Tableros para automatización industrial y para medidores.

4.2.11 Servicios.

- Estudio, Diseño y Construcción de: Proyectos Eléctricos y Telefónicos de Media y Baja Tensión para: Edificios, Canchas Deportivas, Mercados, Parques, Lotizaciones, Urbanizaciones, Plantas Industriales entre otras.

Los clientes para la empresa se han dividido en pequeños (clientes que compran pequeños volúmenes directamente en los puntos de venta), mayoristas (Clientes con volúmenes más altos de compra puede adquirir en puntos de venta o en las sucursales de ventas al por Mayor) y distribuidores (Clientes con descuentos especiales, por compras frecuentes al por mayor).

4.3 ANÁLISIS BÁSICO DE FACTIBILIDAD.

4.3.1 Tecnología.

La empresa cuenta con elementos tecnológicos adecuados para poner en marcha de la mejor manera posible las operaciones, dentro de los cuales cuenta con equipo de cómputo, internet banda ancha.

4.3.2 Organizacional.

La estructura organizacional de Orgatec va acorde a las exigencias y necesidades de la empresa, la misma que cuenta con un organigrama estructural el cual está encabezado por la Gerencia y apoyado por todo el personal que labora en la empresa.

4.3.3 Ambiental.

Orgatec cumple con todas las ordenanzas de seguridad para la prevención y control de la contaminación ambiental ocasionada por las actividades realizadas, las mismas que deben seguir el más estricto proceso de control para evitar impactos negativos al medio ambiente.

4.3.4 Económico-Financiero.

El presente estudio permitirá incursionar en un nuevo mercado del sector eléctrico como es en la Ciudad de Guaranda, para de esta manera ampliar nuestros servicios ganando participación de mercado a nivel nacional especialmente en este cantón logrando así de esta manera ocupar nuevos nichos de mercado y a la vez obtener la rentabilidad y liquidez que la empresa necesita y que se ha planteado.

4.3.5 Legal.

Hay que tener presente que la Empresa ORGATEC cuenta con todos los permisos de funcionamiento requeridos para el cumplimiento de su actividad y las obligaciones tributarias como son:

- Pago de predios municipales.
- Patente municipal.
- 1x 1000 (Activos totales)
- Permiso de Bomberos.
- RUC.

4.4 ANÁLISIS FODA.

4.4.1 Perfil de Capacidad Interna (fortalezas y debilidades).

En este ítem vamos a observar y evaluar las fortalezas y debilidades que tiene la Empresa ORGATEC con el fin de obtener un diagnostico real y actual de la misma; para esta evaluación, vamos a tomar en cuenta las siguientes capacidades e impacto:

- Capacidad Directiva ❖ Impacto Alto (A)
- Capacidad Financiera ❖ Impacto Medio (M)
- Capacidad Competitiva ❖ Impacto Bajo (B)
- Capacidad Tecnológica
- Capacidad del Talento Humano

CAPACIDAD	FORTALEZA			DEBILIDAD		
	A	M	B	A	M	B
DIRECTIVA						
Evaluación del entorno			X			
Imagen Corporativa		X				
Orientación Empresarial	x					
Capacidad para resolver problemas	x					
COMPETITIVA						
Satisfacción del cliente		X				
Potencial crecimiento del mercado					X	
Calidad y Garantía en el producto y servicio	x					
FINANCIERA						
Habilidad para competir en el mercado						x
Contabilidad		X				
Disponibilidad de fondos internos		X				
TECNOLÓGICA						
Capacidad de innovación	x					
Valor Agregado		X				
Nivel tecnológico		X				
TALENTO HUMANO						
Experiencia		X				
Estabilidad	x					
Pertenencia				x		
Índice de desempeño			x			

Tabla 10: Perfil de Capacidad Interna.

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Los Autores

4.4.2 Perfil de Factores Externos (oportunidades y amenazas).

Dentro de este ítem vamos a identificar factores externos tanto negativos como positivos relacionándolos con las oportunidades y amenazas para la Empresa ORGATEC en el entorno externo, para lo cual hemos citado los siguientes factores:

- Económicos
- Políticos
- Sociales
- Tecnológicos
- Geográficos
- Competitivos

FACTORES	OPORTUNIDADES			AMENAZAS		
	A	M	B	A	M	B
ECONÓMICOS						
Globalización		x				
Tendencias a reducir la inflación					x	
Creación de nuevos impuestos				x		
POLÍTICOS						
Política del país						x
Falta de credibilidad en instituciones del Estado						x
Estabilidad Política						x
SOCIALES						
Incremento del índice de desempleo			X			
Desinformación de los medios de comunicación					x	
Política Salarial						x
Incremento de la migración						x
TECNOLÓGICOS						
Facilidad de acceso a la información	x					
Desarrollo Tecnológico	x					
Automatización de procesos		x				
GEOGRÁFICOS						
Aspectos Naturales					x	
Vías de Comunicación					x	
Ubicación Geográfica	x					
COMPETITIVOS						
Alianzas estratégicas	x					
Nuevos competidores		x			x	
Inversión extranjera en el sector		x				

Tabla 11: Perfil de Factores Externos.

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Los Autores

4.5 COMPOSICIÓN DEL MERCADO.

4.5.1 Mercado Objetivo.

Nuestro mercado objetivo o también llamado target es la población urbana de la Ciudad de Guaranda en la provincia de Bolívar que se encuentra en la zona central de la sierra Ecuatoriana comprendida en edades desde los 18 años hasta los 65 años de edad debido a que son los más propensos a adquirir los productos de nuestra empresa, todo esto con el fin de ocupar nichos de mercados disponibles en el sector eléctrico de esta ciudad y a la vez acrecentar la participación de mercado y prestigio de la Empresa ORGATEC.

Segmentación del mercado.

VARIABLES DE SEGMENTACIÓN	MERCADO
GEOGRÁFICAS	
País	Ecuador
Región	Sierra
Provincia	Bolívar
Cantón	Guaranda
Densidad	Urbana
DEMOGRÁFICAS	
Ocupación	Cualquiera
Nivel de ingresos	Bajos, medios, altos
PSICOGRÁFICAS	
Clase Social	Baja, media, alta
Religión	Todas

Tabla 12: Variables de Segmentación.

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Los Autores

Grupos de edad	Sexo		
	Hombre	Mujer	Total
De 18 a 24 años	1.388	1.534	2.922
De 25 a 29 años	904	1.032	1.936
De 30 a 34 años	718	920	1.638
De 35 a 39 años	655	910	1.565
De 40 a 44 años	642	840	1.482
De 45 a 49 años	645	848	1.493
De 50 a 54 años	495	608	1.103
De 55 a 59 años	410	510	920
De 60 a 64 años	297	390	687
De 65 a 69 años	331	434	620
Total	6.485	8.026	14.511

Tabla 13: Total Población Urbana de Guaranda.

Fuente: Censo Poblacional 2010

Elaborado por: Los Autores

4.5.2 Análisis de la competencia.

Tomando en cuenta a la competencia podemos decir que en la Ciudad de Guaranda existe gran competencia existiendo 25 empresas, pero cabe recalcar que la mayoría de estas son competencia indirecta como ferreterías, a excepción de 2 empresas que compiten de forma directa con ORGATEC en lo que se refiere a la comercialización de materiales eléctricos y tan solo una empresa en lo que se refiere a servicios de ingeniería, a continuación hacemos un listado tanto de competencias directas como indirectas de ORGATEC en la Ciudad de Guaranda:

Competencia indirecta

EMPRESA	DIRECCIÓN
FERRETERÍA BORJA	Av. Cándido Rada Y Salinas
FERRETERÍA LA HUMBERDINA	Barrio La Humbertina
FERRETERÍA EL CONSTRUCTOR	Azuay Y General Enríquez
FERRETERÍA INDUSTRIAL AUTOMOTRIZ	Panamericana Norte Y Felisa Eguez
FERRE BORJA	Av. Guayaquil Y Panamericana Norte
FERRETERÍA CMM	Av. Guayaquil Y Lucas Campana
FERRETERÍA JESÚS DEL GRAN PODER	Panamericana Norte
FERRETERÍA COSILVANDI	Convención De 1884 Y 10 De Agosto
FERRETERÍA PLAZA ROJA	Av. General Enríquez Y García Moreno
FERRETERÍA EL MAESTRO	Av. Eliza Mariño De Carvajal
FERRETERÍA JUDITH	9 De Abril Y Av. Cándido Rada
FERRETERÍA ANBECA	Av. Kennedy
FERRETERÍA NUÑEZ	Panamericana Norte Y Manuel Verdezoto
FERRETERÍA EL AHORRO	Espejo Y Sucre
FERRETERÍA SU AMIGO	García Moreno Y General Enríquez
FERRETERÍA NUÑEZ	Panamericana Norte
FERRI ROMEROS	Av. Cándido Rada Y General Enríquez
FERRETERÍA SAN VICENTE	Av. Elisa Mariño De Carvajal Y Eloy Alfaro
FERRETERÍA SU CASA	10 De Agosto Y 9 De Abril
FERRETERÍA AMBATO	Wilflor Mora Y Torres Oleas
FERRETERÍA LINCOLN	Abel Torres Y Gabriel Silva
FERRETERÍA SAN LUIS	Wilflor Mora Y Torres Oleas
FERRETERÍA PERFITOL	Humberto Chávez Y Av. Alfredo Noboa Montenegro

Tabla 14: Competencia Indirecta de Orgatec.

Competencia directa (comercialización de material eléctrico)

EMPRESA	DIRECCIÓN
ELECTROCABLE	Calle Azuay y 7 de Mayo
INSTELEC	Convención de 1884 y Olmedo

Tabla 15: Competencia Directa Comercialización.

Competencia directa (servicio de ingeniería)

EMPRESA	DIRECCIÓN
INSTELEC	Convención de 1884 y Olmedo

Tabla 16: Competencia Directa ingeniería.

Fuente: SRI

Elaborado por: Los Autores

4.5.3 Marketing Mix.

Dentro de esta metodología vamos a enunciar y detallar cada uno de los aspectos o factores primordiales que intervienen en el marketing mix como son:

- Producto
- Precio
- Plaza
- Promoción

4.5.3.1 Producto.

En lo que se refiere a productos y servicios de ORGATEC se encontrará una variedad de materiales eléctricos que son comercializados con asesoría técnica, comercial y ética que garantiza la calidad y especialmente a que los productos se adecuen a las diferentes necesidades que requieren los clientes, debido a que hay una larga lista de materiales los hemos citado en grupos como vemos a continuación:

Portafolio de productos:

- Materiales Eléctricos de: Media y Baja Tensión.
- Materiales Eléctricos en General para el área Industrial, Comercial y Residencial.
- Herramientas, Equipos y Accesorios para el Electricista.
- Cables en General.
- Materiales Eléctricos a Prueba de Explosión.
- Luminarias e Iluminación en General.
- Tubería y Conexiones Eléctricas en General.
- Sistema de Bandejas y Canaletas Portacables.
- Instalaciones, diseño y desarrollo de proyectos eléctricos.
- Tableros para automatización industrial y para medidores.

Servicios:

- Estudio, Diseño y Construcción de: Proyectos Eléctricos y Telefónicos de Media y Baja Tensión para: Edificios, Canchas Deportivas, Mercados, Parques, Lotizaciones, Urbanizaciones, Plantas Industriales entre otras.

Cabe recalcar que varios de los productos existentes son importados debido a su calidad y pensando en el beneficio de los clientes.

4.5.3.2 Precio.

Los artículos y precios de los productos que se pretenden distribuirse en la Ciudad de Guaranda son (ver anexo 2)

A ser Orgatec una empresa comercializadora y a la vez distribuidoras de materiales eléctricos sus precios llegan a ser más cómodos para el usuarios a diferencias de otras empresa, pero lo cual puede fluctuar de acuerdo a leyes ministeriales del Estado puesto que la mayoría de productos ofertados por esta empresa son de procedencia internacional en los cuales recaen aranceles o impuestos lo que ocasiona en ciertos caso el alza de los costos.

4.5.3.3 Plaza.

El canal de distribución de ORGATEC dentro de sus actividades comerciales podemos observar que existen eslabones que a la vez son intermediarios dentro del proceso de llevar el producto al consumidor final es así que el canal de distribución de ORGATEC quedaría de la siguiente manera para un mejor entendimiento:

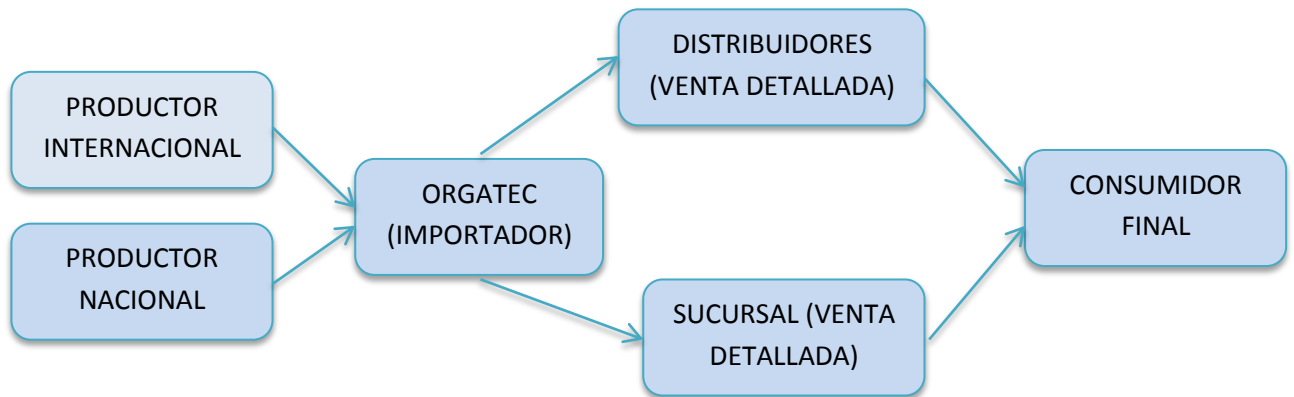


Gráfico 11: Canal de Distribución.

Hace falta mencionar que en el caso de ORGATEC el consumidor final son tanto empresas como personas comunes, esto se debe a que nuestra empresa a más de vender directo a un cliente común también realiza ventas a otras empresas para su reventa en lo que se refiere a materiales eléctricos.

4.5.3.4. Promoción.

En lo que se refiere a la promoción de la Empresa ORGATEC se lo hará en medios de comunicación especialmente en radio y prensa escrita, tomando horarios estratégicos para la difusión de la propaganda es así que se invertirá en cuñas radiales en 2 horarios: 9 de la mañana y 13 horas (1 de la tarde), se realizara una publicidad en el diario de mayor circulación de Guaranda que es el Diario TRIBUNA.

Por otra parte se realizaran afiches y trípticos a ser repartidos a la ciudadanía guarandeña donde se indicara todo lo relacionado a la nueva empresa.

Cabe recalcar que la empresa cuenta con una política propia de promoción que se basa en la realización de descuentos al momento de las compras.

4.6 ESTUDIO TÉCNICO.

El estudio técnico se basa en un análisis de la función de producción, que indica cómo combinar los insumos y recursos utilizados por el proyecto para que se cumpla el objetivo previsto de manera efectiva y eficiente. El estudio técnico es realizado habitualmente por especialistas en el campo objetivo del proyecto (ingenieros, educadores, técnicos, etc.) y propone identificar alternativas técnicas que permitirían lograr los objetivos del proyecto y,

además, cumplir con las normas técnicas (ambientales, agrónomas, sectoriales, de seguridad, etc.). Además propone diseños de proyectos de "tecnologías apropiadas", compatibles con la disponibilidad de recursos e insumos en el área donde se realiza el proyecto.

En el estudio técnico se analizan elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto y/o servicio que se desea implementar, para ello se tiene que hacer la descripción detallada del mismo con la finalidad de mostrar todos los requerimientos para hacerlo ejecutable. De ahí la importancia de analizar el tamaño óptimo de la planta el cual debe justificar la producción y el número de consumidores que se tendrá para no arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda. Finalmente con cada uno de los elementos que conforman el estudio técnico se elabora un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica del mismo.

El objetivo del estudio técnico, es estimar el monto de inversión y costos de operación.

4.6.1 Objetivos.

- Determinar la posibilidad técnica de la creación de la sucursal de la Empresa ORGATEC en la Ciudad de Guaranda.
- Analizar el tamaño óptimo, la localización optima, equipos, instalaciones y la organización necesaria para proveer del servicio a la Ciudad de Guaranda.
- Administrar de la mejor manera los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos para reducir costos y efectivizar la inversión.

4.6.2 Tamaño del proyecto.

La importancia del tamaño que tendrá el siguiente estudio se manifiesta principalmente al mostrar y observar en el nivel de las inversiones y costos que se calculen más adelante y por tanto, sobre la estimación de rentabilidad que podría generar la creación de esta nueva sucursal.

La sucursal contará con 117 productos que se considera que son los más solicitados en el mercado y que de acuerdo a la experiencia de la empresa, son los de más salida. (Ver anexo 2).

4.6.3 Localización.

En esta sección se busca tomar la mejor decisión de la localización óptima para las operaciones de la nueva sucursal en otras palabras se trata de maximizar el beneficio de la ubicación para la empresa.

4.6.3.1 Macrolocalización.

Nuestro estudio o proyecto de la nueva sucursal de la Empresa ORGATEC se llevará a cabo en el cantón Guaranda de la provincia de Bolívar ubicada en la zona central de la sierra ecuatoriana; esta decisión obedece a criterios estratégicos y al análisis realizado anteriormente con el fin de maximizar la rentabilidad de la sucursal a crearse.



Gráfico 12: Ubicación de la Provincia Bolívar.



Gráfico 13: Ubicación del Cantón Guaranda.

Fuente: Internet/Google maps

Realizado por: Los Autores

4.6.3.2 Microlocalización.

En este punto tratamos de encontrar el mejor sitio para la instalación de la nueva sucursal, para esto vamos a tomar en referencia tres lugares o ubicaciones dentro de la Ciudad de Guaranda que son:

- **A:** Ciudadela Primero de Mayo.
- **B:** Calle Azuay y 9 de Abril.
- **C:** Calle Antigua Colombia y Vicente Rocafuerte.

Cabe recalcar que para hacer la respectiva calificación de las diferentes ubicaciones citadas vamos a tomar en cuenta una escala del 1 al 5 siendo el valor más alto el número 5 y además vamos a calificar las siguientes variables:

- Transporte.

- Servicios básicos.
- Vías de acceso.
- Seguridad.
- Condiciones ambientales.
- Cercanía al mercado (clientes).
- Ubicación estratégica.
- Infraestructura.

Matriz Locacional.

ALTERNATIVA VARIABLE	“A”	“B”	“C”
Transporte.	3	5	5
Servicios básicos.	5	5	5
Vías de acceso.	3	5	5
Seguridad.	2	4	3
Condiciones ambientales.	3	3	3
Cercanía al mercado (clientes).	3	5	4
Ubicación estratégica.	2	5	4
Infraestructura.	4	5	4
TOTAL	25	37	33

Tabla 17: Matriz Locacional.

Fuente: Trabajo de campo
Realizado por: Los Autores

4.6.3.3 Selección de la alternativa óptima.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la matriz locacional podemos observar que la mejor alternativa para las instalaciones de la nueva sucursal es la ubicación “B” (Calle Azuay y 9 de Abril) tomando como el punto más destacado la cercanía directa con los clientes debido a que es un lugar céntrico.

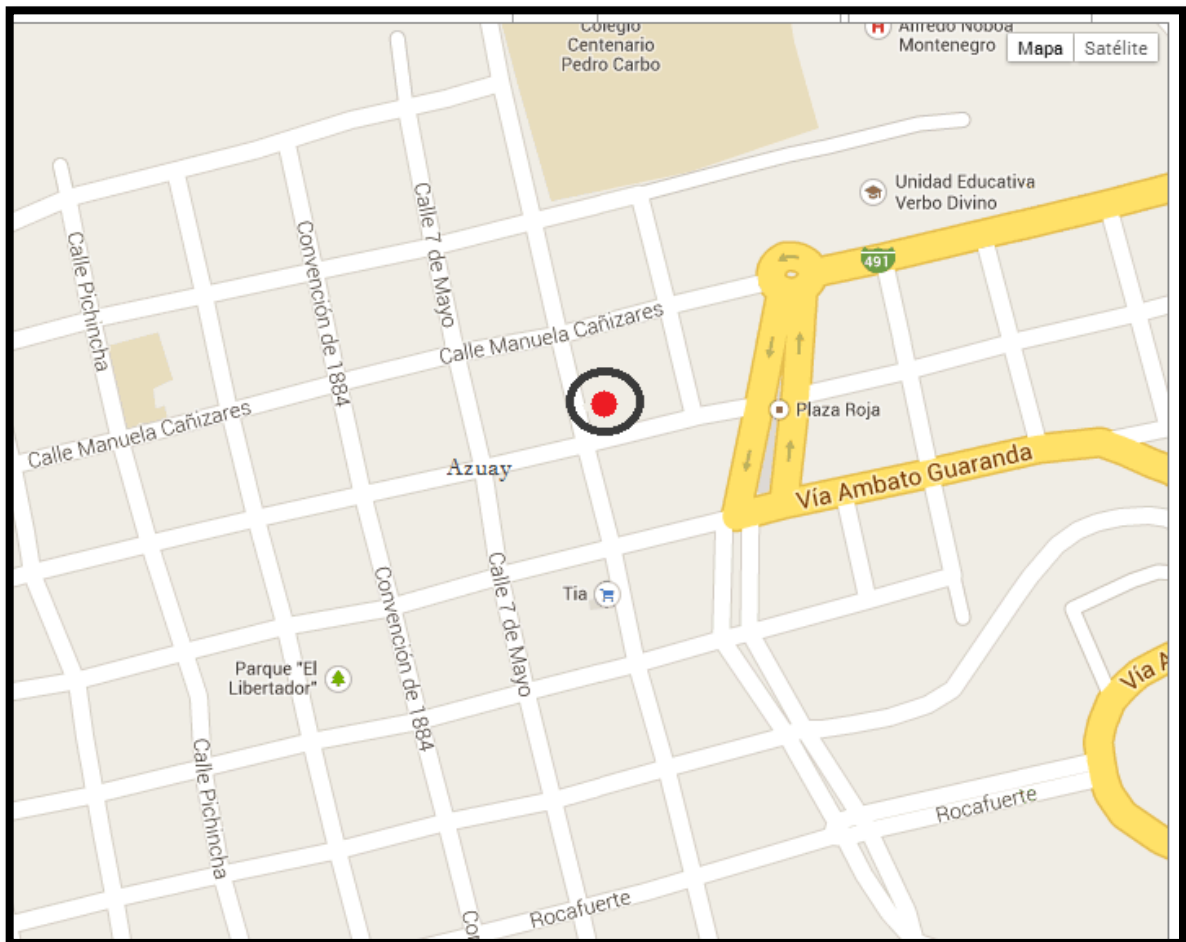


Gráfico 14: Microlocalización.

Fuente: Internet/Google Earth

Realizado por: Los Autores

4.6.4 Ingeniería del proyecto.

Dentro de este punto vamos a detallar de una forma técnica todos los procesos y métodos de las diferentes actividades que realizara la nueva sucursal de ORGATEC tanto de la comercialización de material eléctrico como del servicio de ingeniería eléctrica.

4.6.4.1 Flujograma de procesos.

Comercialización de productos.

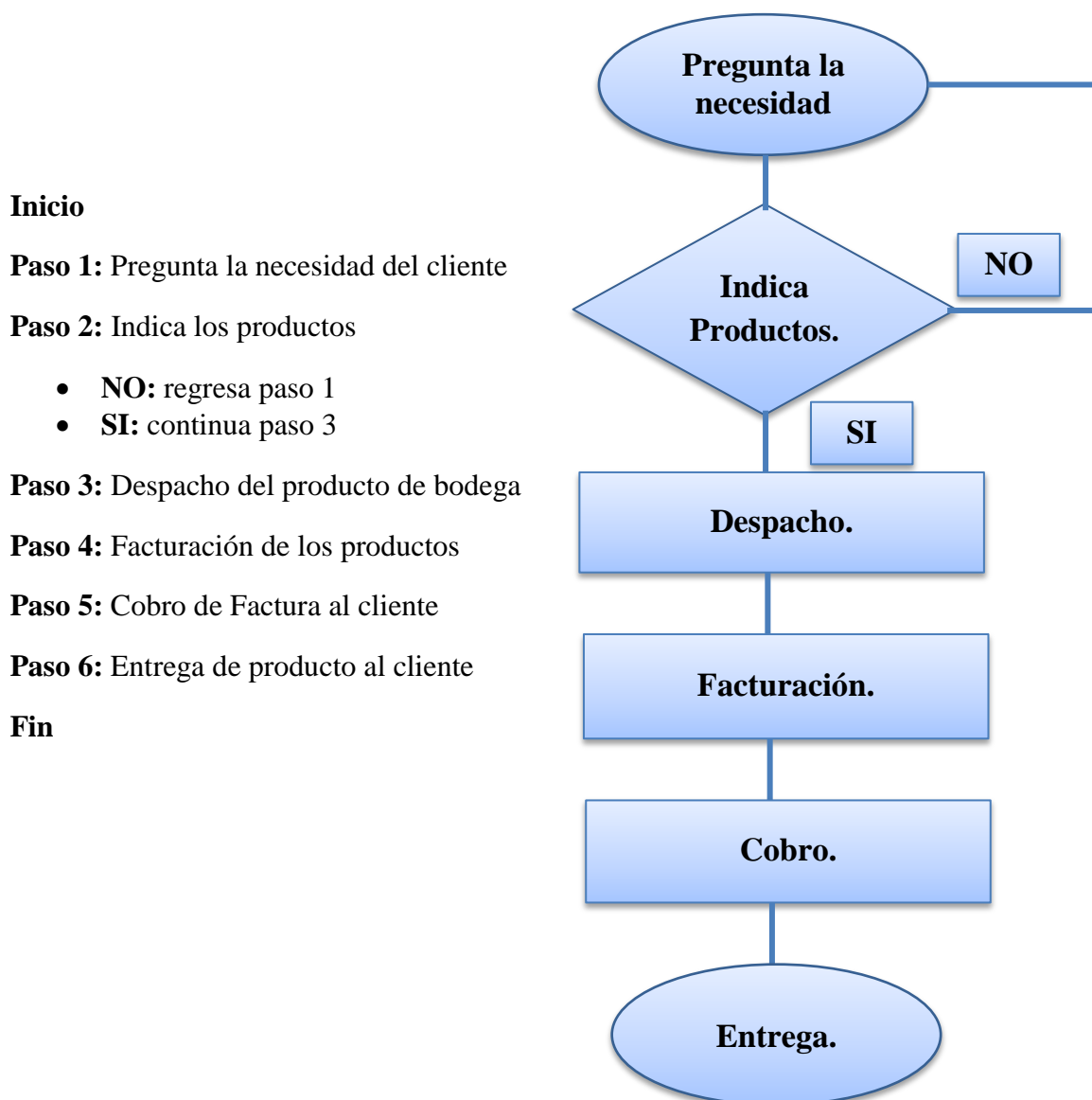


Gráfico 15: Proceso de Comercialización.

Fuente: Trabajo de campo
Realizado por: Los Autores

Servicio de ingeniería.

Inicio

Paso 1: Llega el cliente

Paso 2: Coordina con el cliente

Paso 3: Cotización del trabajo

- **NO:** Regresa al paso 2
- **SI:** Continúa al paso 4

Paso 4: Firman el contrato

Paso 5: Anticipo del Servicio

Paso 6: Ejecución del Servicio

Paso 7: Entrega del Trabajo.

Fin

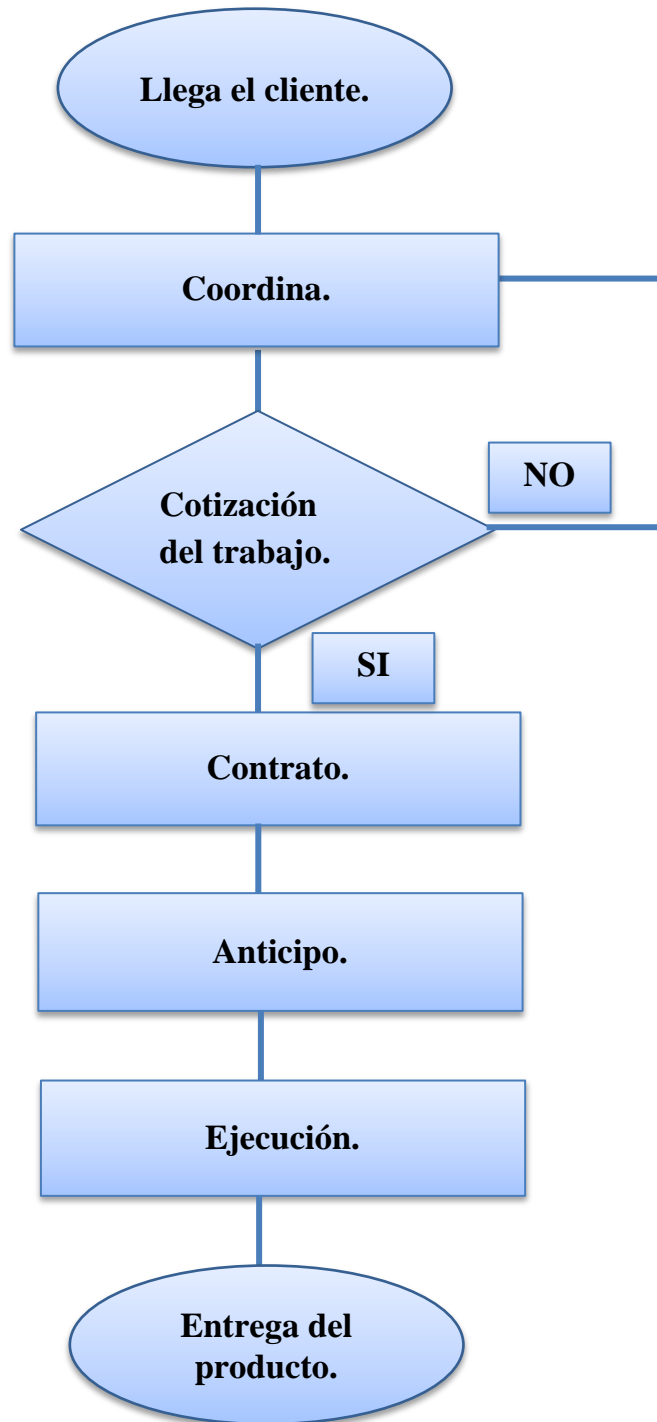


Gráfico 16: Proceso de Ingeniería.

Fuente: Trabajo de campo
Realizado por: Los Autores

4.6.4.2 Distribución en planta.

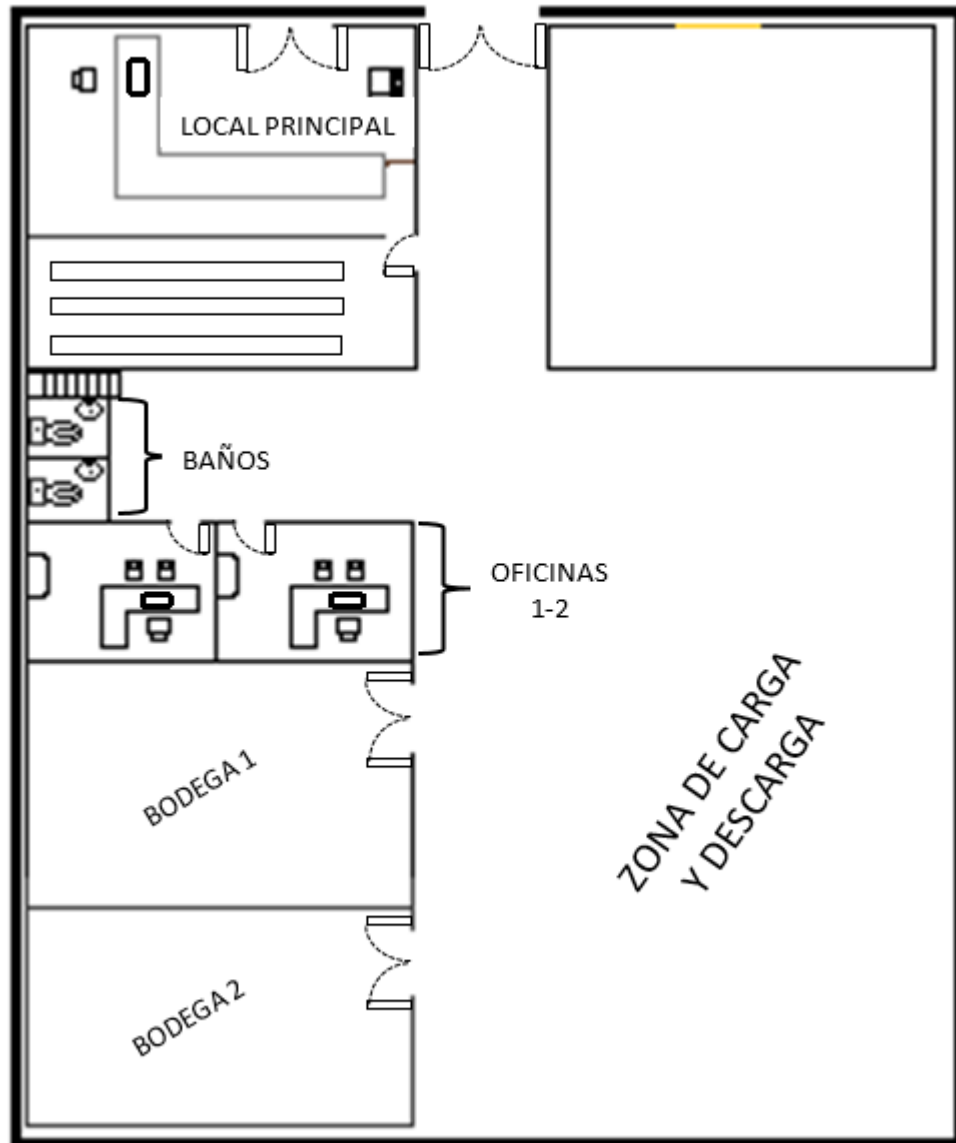


Gráfico 17: Distribución de la Planta.

Fuente: Trabajo de campo

Realizado por: Los Autores

Según el grafico de la planta podemos observar, que en primer plano está el local principal de venta al público, en la parte de atrás consta de dos oficinas, la número uno destinada para la secretaria y la número 2 destinada para la contadora, consta de dos baterías sanitarias una destinada para clientes y otra para personal de la empresa.

También se puede observar que la planta cuenta con dos bodegas para el almacenamiento de toda la mercadería adquirida por la empresa y por ultimo tenemos la zona de carga y descarga en donde toda la mercadería para su venta es recibida o a su vez despachada a aquellos clientes que realizan compras en gran volumen, además sirve como parqueadero para clientes debido a que por ser zona bastante comercial es difícil encontrar lugar para parquear sus vehículos por lo que se ha pensado en este parqueadero para beneficio de los clientes.

4.6.4.3 Organigrama de la nueva Sucursal

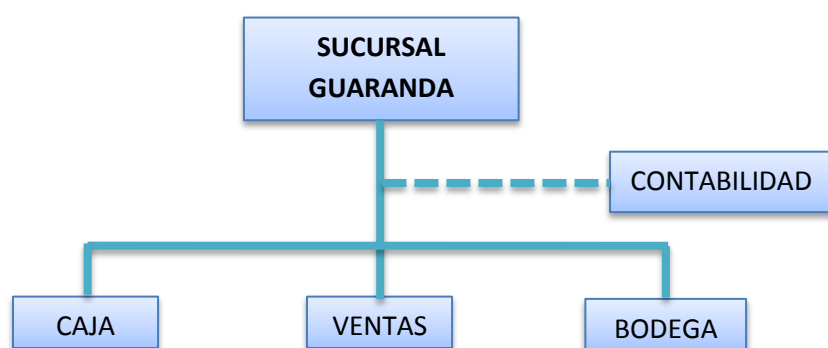


Gráfico 18: Organigrama Propuesto para la Nueva Sucursal.

4.6.4.4 Estructura administrativa (Manual de funciones).

Para el funcionamiento de la nueva sucursal de Orgatec constará con 4 cargos principales, los cuales detallamos a continuación:

1) Identificación del cargo

Cargo: Cajera

Área: Contabilidad.

Perfil del cargo

Complejidad del cargo:

Desarrolla actividades preestablecidas para cumplir con los objetivos del cargo y funciones.

Conocimientos básicos o esenciales:

Poseer conocimientos y experiencia en el manejo de temas relacionados con el computador, sistemas informáticos y conocimientos básicos de contabilidad.

Objetivo

Registrar todas las actividades y transacciones monetarias relacionadas con la comercialización de productos y el manejo del dinero proveniente del objeto social de la empresa mediante la utilización del sistema contable SIIGO que actualmente maneja la Empresa Orgatec.

Descripción de funciones principales

1. Facturar.
2. Archivar cronológicamente las facturas.
3. Crear clientes con datos básicos según los requerimientos del sistema.
4. Recibir los pagos de los clientes del departamento de comercialización e ingeniería.
5. Mantener un registro de estos pagos.
6. Preparar el cuadre y reporte de caja diario.
7. Realizar cierres de caja.
8. Preparar los depósitos del día y enviar a depositar las veces que sea necesario.
9. Verificar productos y precios a facturar.
10. Realizar cobranza vía telefónica.
11. Manejo de la cartera por cobrar.
12. Recibir retenciones de clientes y verificar que se encuentren correctamente.
13. Saludar siempre a los clientes con una sonrisa amistosa.
14. Las demás funciones asignadas por su jefe inmediato y que estén directamente relacionadas con la naturaleza del cargo.

2) Identificación del cargo

Cargo: Vendedor.

Área: Ventas.

Perfil del cargo

Complejidad del cargo:

Desarrolla actividades preestablecidas para cumplir con los objetivos del cargo y funciones relacionadas con las ventas y atención al cliente.

Conocimientos básicos o esenciales:

Poseer conocimientos y experiencia en el manejo de temas relacionados con el computador, material eléctrico, inventario, sistemas informáticos y conocimientos sólidos en atención al cliente.

Objetivo

Conocer todos los materiales que la empresa posee disponibles para la venta para agilizar las transacciones comerciales, coordinando con el sistema informático para dar soluciones constructivas en el manejo del inventario.

Descripción de funciones principales

1. Preparar el área de trabajo (Almacén).
2. Realizar cotizaciones o proformas.
3. Colaborar con la facturación.
4. Atención al cliente.
5. Revisar y Despachar la mercadería.
6. Revisar el ingreso de mercadería.
7. Segmentar el inventario en los lugares adecuados.
8. Controlar las ventas cuaderno.
9. Revisar e informar el stock del inventario.
10. Informar sobre la rotación de la mercadería.

11. Solicitar devoluciones y garantías de la mercadería.
12. Realizar órdenes de compra.
13. Saludar siempre a los clientes con una sonrisa amistosa.
14. Las demás funciones asignadas por su jefe inmediato y que estén directamente relacionadas con la naturaleza del cargo.

3) Identificación del cargo

Cargo: Secretaría.

Área: Administración.

Perfil del cargo

Complejidad del cargo:

Desarrolla actividades preestablecidas para cumplir con los objetivos del cargo y funciones relacionadas con servicios en general y atención al cliente.

Conocimientos básicos o esenciales:

Poseer conocimientos y experiencia en el manejo de temas relacionados con el computador, redacción, manejo de agenda, sistemas informáticos y conocimientos sólidos en atención al cliente.

Objetivo

Coordinar con eficiencia en actividades y programas, además de colaborar en todas las actividades de la gestión empresarial.

Descripción de funciones principales

1. Preparar, tramitar, y controlar la documentación generada en la gerencia.
2. Confección de cartas, escritos, informes, contratos, acuerdos, actas, informes, y documentos en general.
3. Convocar a sesiones o reuniones.
4. Llevar el control de la agenda.

5. Velar por el ornato de las oficinas de los directivos y gerencia general.
6. Colaborar y coordinar las labores, giras y gestión del mensajero.
7. Atender llamadas de proveedores y clientes.
8. Preparar los informes que se le soliciten.
9. Llevar la bodega personal de la gerencia.
10. Revisar retenciones previo envío por correo electrónico de las mismas.
11. Llevar controles administrativos vía expedientes, archivos, catálogos, computador u otros similares.
12. Recibir, clasificar, tramitar y controlar la correspondencia y documentación diversa recibida, tanto interna como externa.
13. Atención telefónica de acuerdo a las normas de cortesía establecidas.
14. Recoger y canalizar los mensajes dirigidos al personal de la dependencia o enviados por este.
15. Enviar comunicaciones internas y documentos relacionados a los diferentes departamentos administrativos.
16. Solicitar y mantener suministros de cafetería.
17. Las demás funciones asignadas por su jefe inmediato y que estén directamente relacionadas con la naturaleza del cargo.

4) Identificación del cargo

Cargo: Bodeguero.

Área: Administración.

Perfil del cargo

Complejidad del cargo:

Desarrolla actividades preestablecidas para cumplir con los objetivos del cargo y funciones relacionadas con servicios en general y atención al cliente.

Conocimientos básicos o esenciales:

Poseer conocimientos y experiencia en el manejo de inventarios, almacenamiento y conocimientos sólidos en atención al cliente.

Objetivo

Almacenar y despachar en forma eficaz los productos existentes en la nueva sucursal, además de colaborar en todas las actividades de la gestión empresarial.

Descripción de funciones principales

1. Preparar el área de trabajo (Bodega).
2. Almacenar en forma ordenada la mercadería existente.
3. Atención al cliente.
4. Revisar y Despachar la mercadería.
5. Revisar el ingreso de mercadería.
6. Segmentar el inventario en los lugares adecuados.
7. Controlar las ventas cuaderno.
8. Revisar e informar el stock del inventario.
9. Dar a conocer la mercadería en mal estado u obsoleta.
10. Despachar órdenes de compra.
11. Saludar siempre a los clientes con una sonrisa amistosa.
12. Las demás funciones asignadas por su jefe inmediato y que estén directamente relacionadas con la naturaleza del cargo.

Competencias Laborales de todos los cargos.

- Aptitud ante las reglas y políticas comerciales de la empresa.
- Colaboración.
- Autocontrol y estabilidad emocional.
- Buena comunicación.
- Honestidad e integridad.
- Trabajo en equipo.
- Reacción positiva ante los problemas.

- Manejo de conflictos.
- Buena presencia.
- Atención al cliente.
- Responsabilidad.
- Auto preparación.

4.6.5 Requerimientos.

4.6.5.1 Requerimiento de mano de obra.

Dentro del proceso para el funcionamiento de la nueva sucursal se necesitara contar con personal calificado tanto para dirigir, controlar y ejecutar las ventas para un procedimiento efectivo y eficaz para lo cual vamos a detallar a continuación los requerimientos tanto de mano de obra directa como indirecta:

MANO DE OBRA DIRECTA							
Cargo	Sueldo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte patronal (11,15%)	Aporte personal (9,45%)	Sueldo	Anual
Vendedor 1	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 37,91	\$ 32,13	\$ 345.78	\$ 4.829,36
Vendedor 2	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 37,91	\$ 32,13	\$ 345.78	\$ 4.829,36

Tabla 18: Requerimiento de mano de Obra Directa.

MANO DE OBRA INDIRECTA							
Cargo	Sueldo	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte patronal (11,15%)	Aporte personal (9,35%)	Sueldo	Anual
Cajera-Contadora	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 340,00	\$ 55,75	\$ 47,25	\$ 508,50	\$ 6.942,00
Secretaria	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 37,91	\$ 32,13	\$ 345,78	\$ 4.829,36
Bodeguero	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 37,91	\$ 32,13	\$ 345,78	\$ 4.829,36

Tabla 19: Requerimiento de Mano de Obra Indirecta.

4.6.5.2 Requerimiento de Equipos.

REQUERIMIENTOS DE EQUIPO			
ARTÍCULOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadoras	3	\$530	\$1.590
Reloj biométrico	1	\$130	\$130
Impresora multifunción	1	\$270	\$270
Caja registradora	1	\$450	\$450
Teléfono fijo	2	\$20	\$40
Teléfono inalámbrico	1	\$70	\$70

Tabla 20: Requerimiento de Equipo.

4.6.5.3 Requerimiento de Muebles y Enseres.

REQUERIMIENTO DE MUEBLES Y ENSERES			
ARTÍCULOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Archivador	2	\$120	\$240
Perchas	3	180	\$540
Silla giratoria	3	\$160	\$480
Escritorio	2	\$200	\$400
Vitrinas	2	\$300	\$600
Sillas	5	\$35	\$175

Tabla 21: Requerimiento de Muebles y Enseres.

4.7. ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se determinará el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto, el costo total de operación de ORGATEC que abarca los costos de producción del servicio, gastos administración ventas y financieros, así como una serie de indicadores que servirán como base para la siguiente fase que es la evaluación.

Los elementos fundamentales a considerar son:

- 1.- Los costos y,
- 2.- Las inversiones

4.7.1. Costos y gastos del Proyecto

La determinación de los costos surgen como consecuencia lógica y fundamental del estudio técnico, puesto que este estudio permitirá estimar y distribuir los costos del proyecto en términos totales y unitarios es decir se calcula la cantidad de recursos monetarios que exige el proyecto en su vida útil.

En el proyecto se pueden distinguir cuatro grupos de costos básicos:

- **Costos de producción.**- Está integrado fundamentalmente por tres elementos.
 - a. Material directo
 - b. Mano de obra directa.
 - c. Gastos generales de generación

COSTO DE PRODUCCIÓN MENSUAL

Expresado en dólares

CONCEPTO	Parcial	Sub total	Total
1 Costo de Operación			18.662,36
Costos directos		17.209,38	
- Materiales directos	17.184,38		
- Electricidad	25		
Costos indirectos		1.453	
- depreciaciones y amortizaciones	103		
- Mantenimiento	100		
- Seguros de la planta	50		
- mano de obra indirecta	1.200,06		

Tabla 22: Costo de producción mensual.

➤ Costo de administración.

Aquellos que se incurren en la administración y son: Sueldos y salarios del gerente, secretaria, contadores, auxiliares, prestaciones sociales, útiles de oficina, utilería, servicios básicos, seguros de organización de la empresa, cargos por depreciación y amortización.

GASTOS ADMINISTRATIVOS MENSUALES

Expresado en dólares

CONCEPTO	Parcial	Sub total	Total
2 Costos de Administración			1.608,5
Gastos de administración		1.608,50	
- Sueldos y salarios	508,50		
- Útiles de aseo	50		
- Papelería	15		
-Servicios básicos	15		
- Alquileres	300		
- Gastos organización	620		
- Otros gastos	100		

Tabla 23: Costos Administrativos Mensuales.

➤ Costo de ventas.

Son aquellos gastos en que la empresa incurre para vender su producción y son: Sueldos y salarios, comisiones a vendedores, prestaciones sociales, útiles de aseo, papelería, servicios básicos, alquileres, transportes y fletes, viáticos y gastos de viaje, publicidad, seguros, impuestos, depreciación vehículo de reparto, etc.

GASTOS DE VENTAS MENSUALES

Expresado en dólares

CONCEPTO	Parcial	Sub total	Total
3 COSTOS DE VENTA			1.241,56
Gastos de venta		1.241,56	
Mano de obra ventas	691,56		
- Alquileres	300		
- Transporte y Fletes	50		
- Publicidad	200		

Tabla 24: Gasto de Ventas Mensuales.

➤ **Costos y gastos financieros.**

CONCEPTO	Parcial	Sub total	Total
Gastos financieros		7.223	7.223
- Intereses a corto plazo	3.442		
- Intereses a largo plazo	3.781		

Tabla 25: Costos y Gastos Financieros.

4.7.2. COSTO TOTAL

COSTO OPERACIONAL MENSUAL

Expresado en dólares

CONCEPTO	Parcial	Sub total	Total
1 Costo de Operación			18.662,36
Costos directos		17.209,38	
- Materiales directos	17.184,38		
- Electricidad	25		
Costos indirectos		1.453	
- depreciaciones y amortizaciones	103		
- Mantenimiento	100		
- Seguros de la planta	50		
- mano de obra indirecta	1.200,06		
2 Costos de Administración			1.608,5
Gastos de administración		1.608,50	
- Sueldos y salarios	508,50		
- Útiles de aseo	50		
- Papelería	15		
-Servicios básicos	15		
- Alquileres	300		
- Gastos organización	620		
- Otros gastos	100		

CONCEPTO	Parcial	Sub total	Total
3 Costos de Venta			1.241,56
Gastos de venta		1.241,56	
Mano de obra ventas	691,56		
- Alquileres	300		
- Transporte y Fletes	50		
- Publicidad	200		
4 Gastos financieros		7.223	7.223
- Intereses a corto plazo	3.442		
- Intereses a largo plazo	3.781		
TOTAL COSTOS			28.735,58

Tabla 26: Costo Operacional Mensual.

Fuente: Costos y Gastos Mensuales

Realizado por: Los Autores

4.7.3 Inversiones

La inversión es el capital que se requiere para el funcionamiento del proyecto, la misma se divide de la siguiente manera:

- **Inversión fija.-** Es la parte de la inversión que se destina a la adquisición de todos los activos fijos que se requieren.

➤ OBRAS CIVILES

OBRAS CIVILES				
Concepto	Unidad	Precio U. (\$.)	Cantidad	Total (\$.)
Adecuaciones	m2	125	12,0	1.500
TOTAL				1.500

Tabla 27: Obras Civiles.

➤ **MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA**

REQUERIMIENTO DE MUEBLES Y ENSERES			
ARTICULOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Archivador	2	120	240
Perchas	3	180	540
Silla giratoria	3	160	480
Escritorio	2	200	400
Vitrinas	2	300	600
Sillas	5	35	175
TOTAL			2.435

➤ **EQUIPOS DE COMPUTO**

REQUERIMIENTOS DE EQUIPO			
ARTICULOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadoras	3	530	1.590
Reloj biométrico	1	130	130
Impresora multifunción	1	270	270
Caja registradora	1	450	450
Teléfono fijo	2	20	40
Teléfono inalámbrico	1	70	70
Total			2.550

INVERSION TOTAL FIJA

DETALLE	IMPORTE
Obras civiles	1.500
Muebles y enseres	2.435
Equipo de computo	2.550
S. Total Inversiones	6.485

Tabla 28: Inversión Total Fija.

- **Inversión diferida.-** Constituye aquella parte de la inversión que se destina a la contratación de activos diferidos o intangibles.

DETALLE	IMPORTE
Estudios	900
Permisos	45
S. Total Inversiones	945

Tabla 29: Inversión Diferida.

- **Inversión en capital de trabajo.-** Es aquella parte de la inversión que debe estar disponible, para la operación normal del proyecto durante el inicio de su funcionamiento.

DETALLE	IMPORTE
Costos de producción	18.662,36
Gastos Administrativos	1.608,50
Gastos de ventas	1.241,56
S. Total Inversiones	21.512,42

Tabla 30: Inversión en Capital de Trabajo.

4.7.3.1 Total de inversiones

INVERSIÓN TOTAL

Expresado en dólares

INVERSIONES FIJAS	
DETALLE	IMPORTE
OBRAS CIVILES	1.500
MUEBLES Y ENSERES	2.435
EQUIPO DE COMPUTO	2.550
S. Total Inversiones	6.485
INVERSIONES INTANGIBLES	
Estudios	900
PERMISOS	45
S. Total Inversiones	945
CAPITAL DE TRABAJO	
Costos de producción	18.662,36
Gastos Administrativos	1.608,50
Gastos de ventas	1.241,56
S. Total Inversiones	21.512,42
TOTAL INVERSIONES	28.942,42

Tabla 31: Inversión Total.

Fuente: Costos y Gastos Mensuales

Realizado por: Los Autores

4.7.3.2 Depreciaciones y Amortizaciones.

1. DEPRECIACIONES

La depreciación es la pérdida de valor de los activos fijos como consecuencia del uso en los distintos procesos.

Al existir varias formas de calcular la depreciación, se debe observar que el método más utilizado en proyectos es el Lineal, mediante el cual se hacen depósitos anuales iguales en el fondo para depreciación durante la vida útil del activo, sobre ello hay que considerar los límites fijados por la ley (régimen tributario interno):

- Edificios: 5% anual
- Vehículos: 20% anual
- Maquinaria, equipo, muebles, etc. 10% anual
- Equipos de cómputo: 33% anual

RUBRO	Años	Valor	%	1	2	3	4	5	Valor residual
OBRAS CIVILES	10	1.500	10%	150	150	150	150	150	750,00
MUEBLES Y ENSERES	10	2.435	10%	243,5	243,5	243,5	243,5	243,5	1.217,50
EQUIPO DE COMPUTO	3	2.550	33%	841,5	841,5	841,5	0	0	25,50
		6.485		1.235	1.235	1.235	393,5	393,5	1.993,00

Tabla 32: Cuadro de Inversiones.

Fuente: Cuadro de inversiones

Realizado por: Los Autores

2. CALCULO DE LAS AMORTIZACIONES

Las amortizaciones se aplica a los activos diferidos como seguros, gastos constitución, estudios, entre otros.

AMORTIZACIONES	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00
-----------------------	--------	--------	--------	--------	--------

Fuente: Inversiones Intangibles

Realizado por: Los Autores

4.7.4 FINANCIAMIENTO

La necesidad de financiamiento en la Empresa ORGATEC, nos lleva a determinar la siguiente estructura:

FUENTE	Inversión Fija		Capital de Trabajo		TOTAL
	Inversión	%	Inversión	%	
Aporte propio	7.430	100	0	0	7.430
Préstamo	0	0	21.512,42	100	21.512,42
Total	7.430	100	21.512,42	100	28.942,42

Tabla 33: Financiamiento.

Fuente: Cuadro de inversiones

Realizado por: Los Autores

4.7.4.1 Fuentes de financiamiento

El monto a financiarse será 21.512,42 dólares a través de un crédito productivo en la cooperativa de ahorro y crédito El Sagrario Ltda. a una tasa del 16% y un periodo de 3 años, crédito que genera la siguiente tabla de amortización.

4.7.4.2 Amortización de la deuda

En las consideraciones del crédito se establece la cuota fija para el cálculo de la misma

$$CF = Dx \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

DX= 21.512

i= 0,16

n= 3

CF= 9.578

Periodo	Deuda	Intereses	Amortización	Cuota fija
0	21.512			
1	15.376	3.442	6.136	9.578
2	8.257	2.460	7.118	9.578
3	0	1.321	8.257	9.578
TOTAL		7.223	21.512	28.736

Tabla 34: Amortización de la Deuda.

Situación que genera los gastos financieros del proyecto los mismos que son los intereses que se deben pagar por los préstamos obtenidos y son: Intereses a corto y largo plazo.

Gastos financieros	Valor
- Intereses a corto plazo	3.442
- Intereses a largo plazo	3.781

Fuente: tabla de amortización de la deuda

Realizado por: Los Autores

4.7.4.3 Ingresos.

Los ingresos vienen dados por los materiales que se pretenden vender en el primer mes de gestión de la nueva sucursal y estos están en una relación directa del P*C. (ver anexo 3).

4.7.4.4 Estado de Resultados.

ESTADO DE RESULTADOS
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014
Expresado en dólares

RUBRO	AÑO1
VENTAS	206.212,61
COSTO DE VENTAS	151.231,20
VENTAS BRUTAS	54.981,41
GASTOS DE ADMINISTRACION	19.302,00
GASTOS DE VENTAS	14.898,72
GASTOS FINANCIEROS	3.441,92
UTILIDAD ANTES DE IMP Y PART	17.338,77

25% DE IMPUESTOS	4.334,69
15% DE PARTICIPACIONES	1.950,61
UTILIDAD NETA	11.053,46

Tabla 35: Estado de Resultados.

Para la proyección del mismo se considera el porcentaje de la inflación anual correspondiente al año 2013 el mismo que se ubica en el 2,74%

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

Del 1 enero al 31 de Diciembre

Expresado en dólares

RUBRO	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
VENTAS	211.862,83	217.667,88	223.631,97	229.759,49
COSTO DE VENTAS	155.314,44	159.507,93	163.814,65	168.237,64
VENTAS BRUTAS	56.548,39	58.159,94	59.817,33	61.521,85
GASTOS DE ADMINISTRACION	19.830,87	20.374,24	20.932,49	21.506,05
GASTOS DE VENTAS	15.306,94	15.726,36	16.157,26	16.599,97
GASTOS FINANCIEROS	2.460,09	1.321,16	0,00	0,00
UTILIDAD ANTES DE IMP Y PART	18.950,49	20.738,89	22.727,58	23.415,84
25% DE IMPUESTOS	4.737,62	5.184,55	5.681,89	5.853,96
15% DE PARTICIPACIONES	2.131,93	2.333,05	2.556,85	2.634,28
UTILIDAD NETA	12.080,93	13.220,60	14.488,83	14.927,60

Tabla 36: Estado de Pérdidas y Ganancias.

BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014

ACTIVO		
Activos Corrientes		21.512
Capital de Trabajo	21.512	
Activos Fijos		6.485
Obra civil	1.500	
Equipos de computo	2.550	
Muebles y enseres	2.435	
Activos Diferidos		945
Permisos de funcionamiento	45	
Elaboración del Software	900	
Subtotal		
Total Activos		28.942
PASIVOS		
Pasivo Corriente	6.136	6.136
Préstamo a largo plazo	15.376	15.375
PATRIMONIO		7.430
Aporte Propio	7.430	
Total Pasivo + Patrimonio		28.942

Tabla 37: Balance General.

Fuente: Activos y estado de resultados

Realizado por: Los autores

4.7.4.5 Flujo de Caja Proyectado.

El flujo de fondos, son las entradas y salidas de dinero en efectivo, en oposición a la utilidad contable neta (ingreso contable neto) que puede fluir hacia adentro o hacia fuera de la empresa durante un período específico y se presenta de la siguiente manera:

FLUJO DE EFECTIVO

RUBRO	AÑO 0	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
VENTAS		206.212,61	211.862,83	217.667,88	223.631,97	22.9759,49
VALOR DE SALVAMENTO						1.993,00
COSTO DE VENTAS		151.231,20	155.314,44	159.507,93	163.814,65	168.237,64
VENTAS BRUTAS		54.981,41	56.548,39	58.159,94	59.817,33	63.514,85
GASTOS DE ADMINISTRACION		19.302,00	19.830,87	20.374,24	20.932,49	21.506,05
GASTOS DE VENTAS		14.898,72	15.306,94	15.726,36	16.157,26	16.599,97
GASTOS FINANCIEROS		3.441,92	2.460,09	1.321,16	0,00	0,00
UTILIDAD ANTES DE IMP Y PART		17.338,77	18.950,49	20.738,19	22.727,58	25.408,84
25% DE IMPUESTOS		4.334,69	4.737,62	5.184,55	5.681,89	6.352,21
15% DE PARTICIPACIONES		1.950,61	2.131,93	2.333,05	2.556,85	2.858,49
UTILIDAD NETA		11.053,46	12.080,93	13.220,60	14.488,83	16.198,13
DEPRECIACIONES		1.235,00	1.235,00	1.235,00	1.235,00	1.235,00
AMORTIZACIONES		189,00	189,00	189,00	189,00	189,00
INVERSIONES						
FIJAS	6.485,00					
INTANGIBLES	945,00					

RUBRO	AÑO 0	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
CAPITAL DE TRABAJO	21.512,42					
RECU DEL CAPITAL DE TRABAJO						21.512,42
FLUJO DE EFECTIVO	-28942,42	12477,46	13504,93	14644,60	15912,83	39134,55

Tabla 38: Flujo de Efectivo.

Fuente: Estado de resultados del proyecto

Elaborado por: Los Autores

4.8 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

La evaluación financiera estudia los aspectos monetarios del proyecto y la contribución al inversionista.

La evaluación económica en cambio analiza la contribución del proyecto a la economía es su conjunto.

4.8.1 CÁLCULO DE LA TASA DE RENDIMIENTO MÍNIMA ACEPTABLE (TREMA).

La tasa de rendimiento mínima aceptable para los inversionistas de un proyecto está relacionada con la tasa de oportunidad a la cual se podrían aplicar los recursos en otras alternativas de inversión.

Un inversionista tiene la oportunidad de colocar sus recursos en varias alternativas que le dan diferentes tasas de rendimientos, el mismo debe evaluar cuál es la más adecuada en función de la rentabilidad y del riesgo, a fin de no incurrir en costos de oportunidad.

Para el cálculo de la TREMA se debe considerar la tasa de inflación anual prevista, más un premio por el riesgo de la inversión, así,

$$\text{TREMA} = \text{Tasa de inflación} + \% \text{ premio al riesgo}$$

$$\text{TREMA} = 8 \% + 2.74 \% = 10.74 \% \text{ tasa de descuento}$$

4.8.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El método descuentan todos los flujos de fondos para encontrar su valor actual.

El valor actual neto no es otra cosa que el flujo neto de fondos en el periodo de evaluación medido en dinero de hoy

Partimos del resultado del FLUJO NETO DE EFECTIVO. Ese resultado se le actualiza al año CERO, utilizando una tasa de descuento se resta la inversión Inicial, ese resultado se constituye en el valor actual neto o valor presente neto.

Fórmula.

VAN = - Inversión inicial + Sumatoria FNE Actualizado

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

	1	2	3	4	5	
VAN =	-28.942,42	<u>+12.477,46</u>	<u>+13.508,93</u>	<u>+14.644,60</u>	<u>+15.912,83</u>	<u>+39.134,55</u>
	1,11	1,23	1,36	1,50	1,67	
	-28.942,42	+11.267,35	+11.012,44	+10.783,60	+10.581,06	+23.498,37
	-28.942,42	+67.142,83				

VAN1= **38.200,41**

Al ser un valor positivo se considera que el proyecto desde el punto financiero es viable, por lo tanto se recomienda realizar las inversiones establecidas para su ejecución

VALOR ACTUAL NETO NEGATIVO

Con el propósito de establecer el cálculo de la Tasa Interna de retorno se requiere el cálculo del Valor actual neto dos o negativo, el mismo que se lo lleva a cabo a través de aproximaciones sucesivas con una tasa de descuento distinta a la original.

Tasa de descuento 2

I= **47,09%**

	1	2	3	4	5	
VAN =	-28.942,42	<u>+12.477,46</u>	<u>+13.504,93</u>	<u>+14.644,60</u>	<u>+15.912,83</u>	<u>+39.134,55</u>
	1,47	2,16	3,18	4,68	6,88	
	-28.942,42	+8.483,10	+6.242,37	+4.602,17	+3.399,86	+5.684,64
	-28.942,42	+28.412,14				

$$VAN\ 2 = -530,28$$

4.8.3 Tasa interna de retorno

La TIR mide la rentabilidad del dinero que se mantiene en el proyecto y se lo calcula con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$TIR = r_1 + (r_2 - r_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

Donde:

$$R1 = 10,74\% \quad TIR = 0,1074 + (0,4709 - 0,1074) \frac{38.200,42}{38.200,42 - (-530,28)}$$

$$R2 = 47,09\%$$

$$VAN1 = 38.200,42 \quad TIR = 0,1074 + (0,3635)(0,9863)$$

$$VAN2 = -530,28 \quad TIR = 0,4659 = 46,59\%$$

Análisis: Al ser la tasa interna de retorno (46.59%) > i la tasa de descuento (10.74%) el proyecto se justifica desde el punto de vista financiero,

4.8.4 Periodo de recuperación de la inversión

Mide en cuanto tiempo se recupera la inversión o en cuanto tiempo se recupera la inversión más el costo del capital involucrado.

Es el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial.

AÑOS	0	1	2	3	4	5
		12.477	13.505	14.645	15.913	39.135
PRI=	-28.942,42					

	INVERSION	INGRESOS	faltante
PRI=	-28.942,42	25.982,40	2.960,02

$$\frac{14.644,60}{2.960,02} = \mathbf{X = 1,00}$$

$$\mathbf{X = 0,2}$$

PRI=	AÑOS	MESES
	2	2

Es decir la inversión se recupera en el segundo año y dos meses de vida del proyecto.

4.8.5 RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

Es el cociente que resulta de la división de la sumatoria del valor presente de los ingresos entre la sumatoria del valor presente de los egresos descontados a una tasa determinada (i)

$$RB/C = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

	1	2	3	4	5
R\$/BC=	<u>12.477,46</u>	<u>13.504,86</u>	<u>14.644,60</u>	<u>15.912,83</u>	<u>39.134,55</u>
	1,11	1,23	1,36	1,50	1,67

R\$/BC= 11.267,35 +11.012,44 +10.783,60 +10.581,06 +23.498,37

ING-ACT 67.142,83
EGRESOS 28.942,42

R\$/BC= 2,32

MENOS LA

PRIMA 1,00

R\$/BC= 1,32

Análisis:

B/C)(10.74%) < 1 El proyecto no se justifica financieramente.

B/C)(10.74%) = 1 El proyecto es indiferente

B/C)(10.74%) > 1 El proyecto es atractivo financieramente.

El indicador **RB/C**, señala qué utilidad tendremos con el costo que representa la inversión, es decir define la prima por cada dólar invertido en el proyecto.

En el caso del presente proyecto se concluye que la ganancia por cada dólar invertido en el proyecto es de 1.32 centavos de dólar actuales.

4.9 ESTUDIO AMBIENTAL

Es un estudio técnico, objetivo, de carácter pluri e interdisciplinario, que se realiza para predecir los impactos ambientales que pueden derivarse de la ejecución de un proyecto, actividad o decisión política permitiendo la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental del mismo.

4.9.1 Impactos Ambientales.

En lo referente al medio ambiente se puede determinar que el estudio no afecta las condiciones de salubridad de las personas que se encuentran alrededor de la empresa, puesto que se tienen las medidas preventivas en cuanto a desperdicios como los cartones, mismos que vienen protegiendo a los distintos materiales que ingresarán a la nueva sucursal puesto que se tendrá un lugar acondicionado para tal fin, esto se lo hará en espacio asignado dentro de la bodega, en el cual se almacenara todos los desperdicios generados por las áreas comercial y administrativas.

4.9.2 Medidas de Mitigación

En cuanto al manejo de los desperdicios que quedan de cada unidad se ha tomado en consideración que dichos desperdicios serán entregados a un centro de reciclaje comunitario de la ciudad de Guaranda como parte de la responsabilidad social de la empresa.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Después de haber realizado el Estudio de Factibilidad para la creación de una Sucursal de la Empresa ORGATEC en la Ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar; se puede confirmar que, se han alcanzado todos los objetivos propuestos, a través del desarrollo de todos los capítulos que debe contemplar un estudio de factibilidad y a continuación se exponen los principales hallazgos en las siguientes conclusiones y recomendaciones:

5.1 CONCLUSIONES

- ❖ Mediante el estudio realizado al sector (Guaranda) se determina que existen factores que favorecen el desarrollo de la propuesta de la creación de la nueva sucursal de ORGATEC, los mismos permitirán realizar una mejor aplicación de sus actividades y salir a flote como nueva empresa.
- ❖ El estudio de mercado q se realizó permitió identificar que existe una demanda por satisfacer en la venta de material eléctrico en la Ciudad de Guaranda, debido a que existen ofertas actualmente pero que no cumplen con las expectativas que los consumidores esperan de las empresas existentes en esta ciudad.
- ❖ A través del estudio técnico realizado se localizó la ubicación más estratégica y favorable en donde se llevara a cabo las actividades de la nueva sucursal, cuyo lugar cuenta con factores que favorece y garantiza las perspectivas de los clientes y con las que la empresa requiere para obtener un beneficio tanto corporativo como económico.
- ❖ En lo que se refiere a la estructura administrativa de la nueva sucursal se concluyó q constara de 5 puestos de trabajo al momento del inicio de actividades como son: 1 cajera, 1 contadora, 2 vendedores y 1 bodeguero.
- ❖ Por medio del estudio financiero se comprobó la factibilidad económica, procediendo así al análisis de los indicadores como el VAN, TIR, R/C, dando un resultado positivo que garantiza la factibilidad del estudio para la nueva sucursal.

- ❖ En lo que tiene que ver a impactos ambientales concluimos que la nueva sucursal no generara mayores impactos ambientales ni para el ambiente y para el ser humano debido a que su actividad es la de comercialización y no de fabricación.

5.2 RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda a los directivos de la Empresa Orgatec tomar en consideración este tipo de estudios para en un futuro lograr la expansión de la empresa con una nueva sucursal.
- ❖ Explotar el nicho de mercado que existe en la Ciudad de Guaranda, a través de la oferta con gran diversificación de material eléctrico.
- ❖ Aprovechar el lugar en donde se ejecutará el proyecto debido a que es uno de los sectores más comerciales de la ciudad y que a Diario es concurrido por habitantes tanto de la zona urbana como rural de Guaranda.
- ❖ Adoptar estrategias de marketing como promociones, descuentos u otros que permitan ganar posicionamiento en el mercado y en si el reconocimiento corporativo de la empresa.
- ❖ Centrar la mayoría de sus esfuerzos en lo que se refiere a la satisfacción de los clientes, a través de personal calificado y capacitado que cumplan oportunamente sus requerimientos, ya que estos (clientes) son una parte fundamental para el éxito de una empresa.

6. BIBLIOGRAFÍA

Libros.

- Córdoba, M. (2006). *Formulación y Elaboración de Proyectos* (3ra Edición). Bogotá; ECOE ediciones.
- Berna, C. (2006). *Metodología de la Investigación* (2da Edición). México; PEARSON Education.
- Murcia, J. (2009). *Proyectos, Formulación y Criterios de Evaluación* (3ra Edición). Bogotá; ALFAOMEGA Colombiana S.A.
- Munch, L. (2009). *Métodos y Técnicas de Investigación* (4ta Edición). México; Ingramex S.A.
- Hernández, R.& Fernández, C. & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta Edición). Perú; Mc. Graw Hill.
- Cortez, M. (2012). *Metodología de la Investigación* (1ra Edición). México; Trillas S.A.
- Córdoba, M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos* (2da Edición). Bogotá; ECOE ediciones.
- Varela, R. (2010). *Evaluación Económica de Proyectos de Inversión* (7ma Edición). Bogotá; Mc. Graw Hill.
- Cuatrecasas, L. (2009). *Gestión Económica-Financiera de la Empresa* (1era Edición). México; ALFAOMEGA S.A.
- Sapag, N. (2011). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación* (2da Edición). Bogotá; Mc. Graw Hill.
- Meza, J. (2010). *Evaluación Financiera de Proyectos* (2da Edición). Bogotá; ECOE ediciones.

Publicaciones Electrónicas.

- Pullas, D. (2005). *Tesis de grado*. Recuperado el 10 de junio del 2013, de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/6139/1/27056_1.pdf

- Arévalo C. Cárdenas D. Sanabria R. (2010). *Tesis de grado*. Recuperado el 10 de junio del 2013, de http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10879/2/_TESIS.pdf
- Jarrin J. (2011). *Tesis de grado*. Recuperado el 10 de junio del 2013 de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1204/1/101847.pdf>
- *Preparación y evaluación de proyectos* (2011). Recuperado el 10 de junio del 2013 de <http://www.monografias.com/trabajos58/preparacion-y-evaluacion-proyectos/preparacion-y-evaluacion-proyectos.shtml>.
- *Formulación y elaboración de proyectos* (2012). Recuperado el 10 de junio del 2013 de www.monografias.com/trabajos5/esfa/esfa.shtml - 71k
- Rafael J. (2010). *Definición de inversión*. Recuperado el 11 de junio del 2013 de <http://tesisugto.blogspot.com/2010/01/1.html>
- Thompson I. (2009). *Definición de cliente*. Recuperado el 11 de junio del 2013 de <http://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>
- García P. (2013). *Definición de inversión*. Recuperado el 11 de junio del 2013 de <http://definicion.de/inversion/>
- Váquiro J. (2010). *Periodo de recuperación de la inversión PRI*. Recuperado el 12 de marzo del 2014 de <http://www.pymesfuturo.com/pri.htm>

Diccionarios.

- Castell, R. (1988). *Diccionario de la Lengua Española* (3ra Edición). España; Ediciones Castell.
- López, A. (2009). *Diccionario Enciclopédico AULA* (6ta Edición). España; Cultural S.A.

7. ANEXOS

Anexo 1: Modelo de la Encuesta Aplicada



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE ING. EN MARKETING
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL



OBJETIVO: Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una sucursal de la empresa “ORGATEC” en la ciudad de Guaranda, Provincia de Bolívar, periodo 2014 con el fin de captar una mayor participación en el mercado de suministros eléctricos.

Se pide de la manera más cordial a los encuestados que las preguntas sean respondidas con la más absoluta sinceridad.

SEXO:

HOMBRE

☐

MUJER

☐

EDAD:

18 a 30 años

☐

31 a 40 años

☐

41 a 50 años

☐

51 en adelante

☐

1) Conoce usted empresas comercializadoras de productos eléctricos en esta ciudad?

SI ☐

NO ☐

2) Conoce usted empresas privadas que presten servicios de ingeniería Eléctrica en esta ciudad?

SI ☐

NO ☐

3) Con qué frecuencia usted se abastece de materiales eléctricos?

Semanal

☐

Mensual

☐

Semestral

☐

Anual

☐

4) Cuáles son sus criterios al momento de adquirir un producto eléctrico?

Marca

Precio

Calidad

Servicio

5) En su criterio considera importante el asesoramiento de un producto al momento de su compra?

Muy importante

Importante

Poco importante

Nada importante

6) Al momento de adquirir un producto eléctrico se siente satisfecho (a) con la variedad y calidad que le brindan?

Muy satisfecho

Satisfecho

Poco satisfecho

Insatisfecho

7) Le gustaría que en esta ciudad se implemente una nueva empresa de productos eléctricos que oferten una mayor gama de artículos?

SI NO

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo 2: Listado de productos y precios más rotados de ORGATEC.

LIN	GRU	ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	COD BARRAS	COSTO
16	20	2513	A-21012	AISLADOR BARRAS BT 30MM NACIONAL	1,6002E+11	0,68
69	11	427	B-10120	BALASTO ELECTRONICO 2X40 T-12 SYLVANIA	7,70205E+12	6,12
16	25	2915	B-14022	BARRA DE CU 1/4X1 300A (O-0034)	1,60025E+11	27,85
34	2	1703	B-22060	BASE BREAKER UNIPOLAR SQD	3,40002E+11	2,53
53	60	8313	B-22071	BASE FOTOCELULA COMPLETA FISHER PRICE	0713lmb06	2,56
34	1	5103	B-18040	BASE FUSIBLE CILINDRICO 1P 10X38MM 32 RT18-32/1P	3,40001E+11	1,1
53	15	3423	B-46180	BOQUILLA E-27 PLAFON MANCESA A	5,30015E+11	0,45
1	3	2012	B-50080	BORNERA FLEXIBLE 12P 15A #16-14 CAMSCO(H-1512)	10003002012	0,8
1	5	2218	B-50183	BORNERA RIEL #8AWG 55A 6MM LEGRAND(37162	10005002218	1,09
22	2	5003	S-75233	BOTONERA SBPSTA FUERZA ON/OFF TRIF 15A CAMS PWN15A	2,20002E+11	3,33
22	2	5006	S-75230	BOTONERA SBPSTA FUERZA ON/OFF TRIF 30A CAMS PWN30A	2,20002E+11	3,72
34	5	319	B-62184	BREAKER CAJA MOLDEADA 3P 100A LS (B-0168)	3,40005E+11	40,35
34	2	606	B-66075	BREAKER ENCHUFABLE 1P 16A SQD (QO-160)	8,85263E+12	3,27
34	2	608	B-66082	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20A SQD (QO-120)	8,85263E+12	3,27
34	2	612	B-66076	BREAKER ENCHUFABLE 1P 32A SQD (QO-132)	8,85263E+12	3,27
34	2	613	B-66084	BREAKER ENCHUFABLE 1P 40A SQD (QO-140)	8,85263E+12	3,27
34	2	616	B-66085	BREAKER ENCHUFABLE 1P 50A SQD (QO-150)	8,85263E+12	3,59
34	2	619	B-66077	BREAKER ENCHUFABLE 1P 63A SQD (QO-163)	8,85263E+12	3,59
34	2	669	B-66110	BREAKER ENCHUFABLE 2P 63A SQD (QO-263)	8,85263E+12	8,04
34	4	916	B-70237	BREAKER P RIEL 1P 63A DOMAE MG 12616	3,30343E+12	4,02
34	4	938	B-70248	BREAKER P RIEL 2P 63A DOMAE MG 12618	3,30343E+12	8,73
34	5	1415	B-74304	BREAKER SOBREPUESTO 1P 40A LS(B-6853)	3,40005E+11	4,66
34	5	1471	B-74315	BREAKER SOBREPUESTO 2P 60A LS (B-6863)	3,40005E+11	13,7

LIN	GRU	ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	COD BARRAS	COSTO
19	40	6004	C-14025	CABLE COAXIAL RG-59 75 OHMIOS	1,9004E+11	0,2
19	40	6033	C-14010	CABLE COAXIAL RG-6	1,9004E+11	0,21
19	10	5607	C-12318	CABLE MULTIPAR 6P EKKX SMARTLINK	1,9001E+11	0,45
19	40	5403	C-12040	CABLE TELEFONICO 2X20 EXTERIOR ACOMETIDA	1,9004E+11	0,18
19	6	5513	C-15100	CABLE TELEFONICO 2X22 PARALELO INTERIOR	1,90006E+11	0,13
19	10	7003	C-14160	CABLE UTP CAT.5E PANDUIT	1,9001E+11	0,48
25	2	64021	C-18074	CAJA DE PASO 15X15X9 BEAUCOUP I-0211	2,0902E+12	4,08
25	2	64027	C-18078	CAJA DE PASO 20X20X9 BEAUCOUP I-0212	2,0902E+12	4,72
25	22	64103	C-18091	CAJETIN GALVANIZADO OCTOGONAL GRANDE	2,50022E+11	0,31
25	22	64113	C-18107	CAJETIN GALVANIZADO RECTANGULAR PROFUNDO	2,50022E+11	0,29
25	1	9	C-24017	CANAleta CERRADA 20X12MM BLANCA C/ADHESIV (P-1109	7,7025E+12	1,65
25	1	3003	C-24060	CANAleta RANURADA 25X25MM GRIS (P-0062)	7,7025E+12	2,95
16	1	3	T-10050	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 1P C-NEUTRO (QOL-1S	1,60001E+11	9,4
16	1	6	T-10051	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 1P S-NEUTRO (QOL-1S	1,60001E+11	6,67
16	1	9	T-10059	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 2P C/NEUTRO (QOL-2S	1,60001E+11	13
16	1	12	T-10060	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 2P PLANTEC (QOL-2PT	1,60001E+11	6,44
16	1	15	T-10061	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 4P (QOL-4F	1,60001E+11	19,87
16	1	18	T-10062	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 4P PLANTEC (QOL-4PT	1,60001E+11	10,96
1	2	603	C-41020	CINTA 3M 23 AUTOFUNDENTE ALTA TENSION	7,89104E+12	0,57
1	2	353	C-41050	CINTA 3M 33+ AISLANTE 19MM X 20M	54007061328	3,79
1	2	273	C-41160	CINTA 3M AISLANTE 3/4 20 YDS NEGRA	7,86103E+12	0,57
19	1	1807	C-61223	CONDUCTOR CU CONCENTRICO #2X14 CABLEC	1,90001E+11	0,77

LIN	GRU	ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	COD BARRAS	COSTO
19	1	1003	C-61020	CONDUCTOR CU DESNUDO #8 7H CABLEC	1,90001E+11	0,89
19	1	1463	C-61266	CONDUCTOR CU FLEXIBLE #10 NEGRO CABLEC	1,90001E+11	0,65
19	1	1453	C-61265	CONDUCTOR CU FLEXIBLE #12 NEGRO CABLEC	1,90001E+11	0,39
19	1	1443	C-61264	CONDUCTOR CU FLEXIBLE #14 NEGRO CABLEC	1,90001E+11	0,28
19	1	1511	C-61195	CONDUCTOR CU GEMELO SPT #2X14 CABLEC	1,90001E+11	0,53
19	1	1353	C-61061	CONDUCTOR CU THHN #6 7H CABLEC	1,90001E+11	1,5
19	1	1343	C-61060	CONDUCTOR CU THHN #8 7H NEGRO CABLEC	1,90001E+11	0,97
19	1	1333	C-61052	CONDUCTOR CU THHN SOLIDO #10 NEGRO CABLEC	1,90001E+11	0,56
19	1	1323	C-61051	CONDUCTOR CU THHN SOLIDO #12 NEGRO CABLEC	1,90001E+11	0,36
19	1	1313	C-61050	CONDUCTOR CU THHN SOLIDO #14 NEGRO CABLEC	1,90001E+11	0,23
25	21	4153	C-69010	CONECTOR EMT 1/2 13MM EXTRANJERO	2,50021E+11	0,14
25	21	4156	C-69011	CONECTOR EMT 3/4 19MM EXTRANJERO	2,50021E+11	0,19
10	4	1028	C-75532	CONTACTOR FUERZA 13A 3HP 110V GMC12 LS (B-19991)	1345000400	10,5
10	4	2035	C-75535	CONTACTOR FUERZA 18A 5HP 220V GMC18 LS (B-2000)	1,00004E+11	12,76
10	4	1039	C-75538	CONTACTOR FUERZA 22A 7.5HP 110V GMC22 LS (B-20011)	1347000400	16
10	4	2039	C-75538	CONTACTOR FUERZA 22A 7.5HP 220V GMC22 LS (B-2001)	1347000700	16
10	4	1042	C-75539	CONTACTOR FUERZA 32A 10HP 110V GMC32 LS (B-20021)	1,00004E+11	25,6
10	4	1024	C-75530	CONTACTOR FUERZA 9A 2HP 110V GMC9 LG (B-19981)	1344000400	9,05
10	4	2024	C-75530	CONTACTOR FUERZA 9A 2HP 220V GMC9 LG (B-1998)	1,00004E+11	9,05
10	19	2027	C-76060	CONTACTOR FUERZA 9A 3HP 220V (LC1-D0910M7)TLMQ*	1,00019E+11	20,24
4	40	6500	D-85030	DUCHA TERMOPLASTICA S/MANGUERA	7,8621E+12	12,71
4	30	3123	E-21050	ENCHUFE 2 PATAS REFORZADO 15A 110V COOPER(4862	32664340703	1,61
4	30	3159		ENCHUFE POLARIZADO 110V PLASTICO COOPER(4867)	32664340901	1,51
54	2	1068	F-40045	FOCO AHORRADOR 3U 20W E-27 L/DIA SYLVANIA	7,70205E+12	1,73

LIN	GRU	ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	COD BARRAS	COSTO
54	2	1159	F-40039A	FOCO AHORRADOR ESPIRAL 15W E-27 L/DIA SYLVANI	7,70205E+12	2,57
54	2	1169	F-40064	FOCO AHORRADOR ESPIRAL 20W E-27 L/DIA SYLVANIA	7,70205E+12	2,36
54	2	1170		FOCO AHORRADOR ESPIRAL 25W E-27 L/CALIDA SYLVANIA	7,70205E+12	2,85
53	2	1617	F-22012	FOCO LUZ MIXTA E-40 250W 220V SYLVANIA	7,70205E+12	6,05
16	2	412	T-12035	GABINETE MODULAR 20X20X15 LIVIANO (I-0301)	2,0901E+12	13,67
16	2	415	T-12038	GABINETE MODULAR 30X20X15 LIVIANO (I-0302)	2,0901E+12	15,3
4	20	133	I-36154	INTERRUPTOR CONMUTABLE SIMPLE L/P BLANCA PLATA X	7,86115E+12	1,35
4	20	313	I-36153B	INTERRUPTOR DOBLE L/PILOTO BLANCA PLATA X	7,86115E+12	2,13
4	20	113	I-36153 ^a	INTERRUPTOR SIMPLE L/PILOTO BLANCA PLATA X	7,86115E+12	1,25
4	43	902	I-49058	INTERRUPTOR SOBREPUESTO BREAKER 40A SQD	40043000902	6,16
4	20	513	I-36153C	INTERRUPTOR TRIPLE L/PILOTO BLANCA PLATA X	7,86115E+12	2,36
53	2	6021	I-83021	IODIN 500W 120V SYLVANIA	7,70205E+12	1,7
53	60	17346	L-37222	LUMINARIA OJO BUEY GU5.3 C/DICROICO DORADO	5,3006E+11	3,5
53	28	17055	L-28172	LUMINARIA OJO BUEY GU5.3 C/VIDRIO FIJO 50W (K3413	5,30028E+11	3,66
53	27	18021	L-24084	LUMINARIA P PISO NEGRA C/CABLE GU5.3MAVIJU(1001)	5,30027E+11	7,81
53	2	20403	L-14051	LUMINARIA REFLECTOR HALOG.70W 220V C/FOCO SYLVANIA	1,78962E+13	40,82
53	26	14532	L-19168	LUMINARIA SIMPLE 1X40W RS 120V SPLENDOR	5,30026E+11	7,62
53	26	14627	L-19210	LUMINARIA SIMPLE 2X40W RS 120V SPLENDOR	5,30026E+11	10,16
53	15	5018	L-81065	LUZ DICROICA GU5.3 50W 120V STARLED	5,30015E+11	1,16
22	2	1315	L-90111	LUZ PILOTO 22MM ROJO 220V CAMSCO AD1622DS	2,20002E+11	0,86
22	1	1315	L-90041	LUZ PILOTO 22MM ROJO ESTILO4 TLMQ XB4-BV64	2,20001E+11	7,73
22	2	1312	L-90111	LUZ PILOTO 22MM VERDE 220V CAMSCO AD1622DS	2,20002E+11	0,96
25	22	5009	M-10012	MANGUERA ANILLADA PLASTICA 3/4 o 26MM	2,50022E+11	0,17
25	22	5503	M-10020	MANGUERA PVC PUNTA ROJA 1/2 o 13MM	2,50022E+11	0,1

LIN	GRU	ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	COD BARRAS	COSTO
25	22	5506	M-10021	MANGUERA PVC PUNTA ROJA 3/4 o 19MM	2,50022E+11	0,24
56	10	2315	P-25011	PERNO CADMIADO 1/4 X 3/4 C/ARANDELAS Y TUERCA	5,6001E+11	0,12
22	2	22	P-85055	PULSADOR 22MM MONOBLOQ ROJO CAMSCO (PB-XAN)	2,20002E+11	1,3
22	2	19	P-85055	PULSADOR 22MM MONOBLOQ VERD CAMSCO (PB-XAN)	2,20002E+11	1,09
22	2	12		PULSADOR 22MM MONOBLOQ VERDE CAMSCO (FPB-EA1/G)	2,20002E+11	1,11
22	2	27	P-85060	PULSADOR MARCHA-PARO (RJ-VRD) C/L CAMS AS-22N	2,20002E+11	3,09
47	1	2903	R-10005	RACK O BASTIDOR 1 VIA C/ABRAZADERA	4,70001E+11	4,31
22	2	2006	S-30150	SELECTOR 2POS 22MM 1NA CAMSCO (SKOS-ED21)	2,20002E+11	1,14
65	20	2113		SUELDA EXOTERMICA CAT 65 PLUS ANILLO CADWELD	6,5002E+11	4,25
10	4	8628	T-28300	TERMICO 12-18A MT32/3K LS GTK-22 (B-2029)	1298001400	17,34
10	4	8636	T-28302	TERMICO 16-22A MT32/3K LS GTK-22 (B-2030)	1298001500	19,19
10	4	8582	T-28297	TERMICO 6-9A MT32/3K LS GTK-22 (B-2026)	1298001100	17,48
1	3	4003	T-32155	TERMINAL COMPRESION CU-AL #8 6MM C10-6	10003004003	0,13
1	3	4206	T-34076	TERMINAL TALON CU-AL SIMPLE #6 CAMSCO	10003004206	0,23
4	30	1304	T-48240	TOMACTTE DOBLE POLARIZADO 15A 110V BLANCO COOPER	32664666537	0,96
56	10	4118	T-54061	TORNILLO COLA DE PATO 1 X 8 (25 UND)	5,6001E+11	0,38
25	21	4006	T-64011	TUBO EMT 3/4 19MM	2,50021E+11	2,86
54	2	4061	T-66042	TUBO FLUORESCENTE 40W 120V COLOM SYLVANIA	1,7702E+13	1,01
25	21	4203	U-10030	UNION EMT 1/2 3MM EXTRANJERO	2,50021E+11	0,18
47	1	3315	V-10121	VARILLA ANCLAJE 5/8 X 1.50M	4,70001E+11	7
47	1	3318	V-10122	VARILLA ANCLAJE 5/8 X 1.80M	4,70001E+11	8,24
65	35	3310		VARILLA COPPERWELD 5/8X1.80M 25 MICRA	6,50035E+11	4,8
65	35	3309	V-10044	VARILLA COPPERWELD 5/8X1.80M 250 MICRA	6,50035E+11	10,25

Fuente: Inventario de materiales destinados para la nueva sucursal

Realizado por: Los Autores

Anexo 3: Listado de los productos que se pretende vender en el primer mes (Ingresos).

ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	CODIGO BARRAS	CANT.	P.VENTA	P.V. TOTAL
002513	A-21012	AISLADOR BARRAS BT 30MM NACIONAL	0160020002513	20	0,86	19,26
000427	B-10120	BALASTO ELECTRONICO 2X40 T-12 SYLVANIA	7702048934608	20	7,71	172,70
002915	B-14022	BARRA DE CU 1/4X1 300A (O-0034)	0160025002915	20	35,09	786,02
001703	B-22060	BASE BREAKER UNIPOLAR SQD	0340002001703	20	2,99	66,98
008313	B-22071	BASE FOTOCELULA COMPLETA FISHER PRICE	0713lmb06	20	3,22	72,13
005103	B-18040	BASE FUSIBLE CILINDRICO 1P 10X38MM 32 RT18-32/1P	0340001005103	20	1,38	30,91
003423	B-46180	BOQUILLA E-27 PLAFON MANCESA A	0530015003423	20	0,57	12,77
002012	B-50080	BORNERA FLEXIBLE 12P 15A #16-14 CAMSCO(H-1512)	0010003002012	20	1,01	22,62
002218	B-50183	BORNERA RIEL #8AWG 55A 6MM LEGRAND(37162	0010005002218	20	1,37	30,69
005003	S-75233	BOTONERA SBPSTA FUERZA ON/OFF TRIF 15A CAMS PWN15A	0220002005003	20	4,2	94,08
005006	S-75230	BOTONERA SBPSTA FUERZA ON/OFF TRIF 30A CAMS PWN30A	0220002005006	20	4,68	104,83
000319	B-62184	BREAKER CAJA MOLDEADA 3P 100A LS (B-0168)	0340005000319	20	50,84	1138,82
000606	B-66075	BREAKER ENCHUFABLE 1P 16A SQD (QO-160)	8852625200226	20	3,87	86,69
000608	B-66082	BREAKER ENCHUFABLE 1P 20A SQD (QO-120)	8852625200233	20	3,87	86,69
000612	B-66076	BREAKER ENCHUFABLE 1P 32A SQD (QO-132)	8852625200257	20	3,87	86,69

ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	CODIGO BARRAS	CANT.	P.VENTA	P.V. TOTAL
000613	B-66084	BREAKER ENCHUFABLE 1P 40A SQD (QO-140)	8852625100847	20	3,87	86,69
000616	B-66085	BREAKER ENCHUFABLE 1P 50A SQD (QO-150)	8852625100854	20	4,25	95,20
000619	B-66077	BREAKER ENCHUFABLE 1P 63A SQD (QO-163)	8852625100861	20	4,25	95,20
000669	B-66110	BREAKER ENCHUFABLE 2P 63A SQD (QO-263)	8852625100892	20	9,51	213,02
000916	B-70237	BREAKER P RIEL 1P 63A DOMAE MG 12616	3303430126164	20	5,06	113,34
000938	B-70248	BREAKER P RIEL 2P 63A DOMAE MG 12618	3303430126188	20	11	246,40
001415	B-74304	BREAKER SOBREPUESTO 1P 40A LS(B-6853)	0340005001415	20	5,87	131,49
001471	B-74315	BREAKER SOBREPUESTO 2P 60A LS (B-6863)	0340005001471	20	17,26	386,62
006004	C-14025	CABLE COAXIAL RG-59 75 OHMIOS	0190040006004	20	0,25	5,60
006033	C-14010	CABLE COAXIAL RG-6	0190040006033	20	0,27	6,05
005607	C-12318	CABLE MULTIPAR 6P EKKX SMARTLINK	0190010005607	20	0,56	12,54
005403	C-12040	CABLE TELEFONICO 2X20 EXTERIOR ACOMETIDA	0190040005403	20	0,23	5,15
005513	C-15100	CABLE TELEFONICO 2X22 PARALELO INTERIOR	0190006005513	20	0,17	3,81
007003	C-14160	CABLE UTP CAT.5E PANDUIT	0190010007003	20	0,6	13,44
064021	C-18074	CAJA DE PASO 15X15X9 BEAUCOUP I-0211	2090201002116	20	5,14	115,14
064027	C-18078	CAJA DE PASO 20X20X9 BEAUCOUP I-0212	2090201002123	20	5,95	133,28
064103	C-18091	CAJETIN GALVANIZADO OCTOGONAL GRANDE	0250022064103	20	0,39	8,74

ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	CODIGO BARRAS	CANT.	P.VENTA	P.V. TOTAL
064113	C-18107	CAJETIN GALVANIZADO RECTANGULAR PROFUNDO	0250022064113	20	0,36	8,06
000009	C-24017	CANAleta CERRADA 20X12MM BLANCA C/ADHESIV (P-1109	7702496010695	20	2,08	46,59
003003	C-24060	CANAleta RANURADA 25X25MM GRIS (P-0062)	7702496011074	20	3,72	83,33
000003	T-10050	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 1P C-NEUTRO (QOL-1S	0160001000003	20	11,12	249,09
000006	T-10051	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 1P S-NEUTRO (QOL-1S	0160001000006	20	7,89	176,74
000009	T-10059	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 2P C/NEUTRO (QOL-2S	0160001000009	20	15,39	344,74
000012	T-10060	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 2P PLANTEC (QOL-2PT	0160001000012	20	7,63	170,91
000015	T-10061	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 4P (QOL-4F	0160001000015	20	23,52	526,85
000018	T-10062	CENTRO DE CARGA SQD MONOFASICO 4P PLANTEC (QOL-4PT	0160001000018	20	12,96	290,30
000603	C-41020	CINTA 3M 23 AUTOFUNDENTE ALTA TENSION	7891040003860	20	0,72	16,13
000353	C-41050	CINTA 3M 33+ AISLANTE 19MM X 20M	0054007061328	20	4,77	106,85
000273	C-41160	CINTA 3M AISLANTE 3/4 20 YDS NEGRA	7861034101865	20	0,72	16,13
001807	C-61223	CONDUCTOR CU CONCENTRICO #2X14 CABLEC	0190001001807	20	0,97	21,73
001003	C-61020	CONDUCTOR CU DESNUDO #8 7H CABLEC	0190001001003	20	1,12	25,09
001463	C-61266	CONDUCTOR CU FLEXIBLE #10 NEGRO CABLEC	0190001001463	20	0,82	18,37
001453	C-61265	CONDUCTOR CU FLEXIBLE #12 NEGRO CABLEC	0190001001453	20	0,49	10,98

ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	CODIGO BARRAS	CANT.	P.VENTA	P.V. TOTAL
001443	C-61264	CONDUCTOR CU FLEXIBLE #14 NEGRO CABLEC	0190001001443	20	0,35	7,84
001511	C-61195	CONDUCTOR CU GEMELO SPT #2X14 CABLEC	0190001001511	20	0,67	15,01
001353	C-61061	CONDUCTOR CU THHN #6 7H CABLEC	0190001001353	20	1,89	42,34
001343	C-61060	CONDUCTOR CU THHN #8 7H NEGRO CABLEC	0190001001343	20	1,22	27,33
001333	C-61052	CONDUCTOR CU THHN SOLIDO #10 NEGRO CABLEC	0190001001333	20	0,7	15,68
001323	C-61051	CONDUCTOR CU THHN SOLIDO #12 NEGRO CABLEC	0190001001323	20	0,45	10,08
001313	C-61050	CONDUCTOR CU THHN SOLIDO #14 NEGRO CABLEC	0190001001313	20	0,3	6,72
004153	C-69010	CONECTOR EMT 1/2 13MM EXTRANJERO	0250021004153	20	0,18	4,03
004156	C-69011	CONECTOR EMT 3/4 19MM EXTRANJERO	0250021004156	20	0,24	5,38
001028	C-75532	CONTACTOR FUERZA 13A 3HP 110V GMC12 LS (B-19991)	0001345000400	20	13,22	296,13
002035	C-75535	CONTACTOR FUERZA 18A 5HP 220V GMC18 LS (B-2000)	0100004002035	20	16,08	360,19
001039	C-75538	CONTACTOR FUERZA 22A 7.5HP 110V GMC22 LS (B-20011)	0001347000400	20	20,15	451,36
002039	C-75538	CONTACTOR FUERZA 22A 7.5HP 220V GMC22 LS (B-2001)	0001347000700	20	20,15	451,36
001042	C-75539	CONTACTOR FUERZA 32A 10HP 110V GMC32 LS (B-20021)	0100004001042	20	20,32	455,17
001024	C-75530	CONTACTOR FUERZA 9A 2HP 110V GMC9 LG (B-19981)	0001344000400	20	11,58	259,39
002024	C-75530	CONTACTOR FUERZA 9A 2HP 220V GMC9 LG (B-1998)	0100004002024	20	11,41	255,58

ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	CODIGO BARRAS	CANT.	P.VENTA	P.V. TOTAL
002027	C-76060	CONTACTOR FUERZA 9A 3HP 220V (LC1-D0910M7)TLMQ*	0100019002027	20	16,9	378,56
006500	D-85030	DUCHA TERMOPLASTICA S/MANGUERA	7862102080136	20	16,01	358,62
003123	E-21050	ENCHUFE 2 PATAS REFORZADO 15A 110V COOPER(4862	0032664340703	20	2,03	45,47
003159		ENCHUFE POLARIZADO 110V PLASTICO COOPER(4867)	0032664340901	20	1,91	42,78
001068	F-40045	FOCO AHORRADOR 3U 20W E-27 L/DIA SYLVANIA	7702048281528	20	2,18	48,83
001159	F-40039A	FOCO AHORRADOR ESPIRAL 15W E- 27 L/DIA SYLVANI	7702048386643	20	3,23	72,35
001169	F-40064	FOCO AHORRADOR ESPIRAL 20W E- 27 L/DIA SYLVANIA	7702048282976	20	2,78	62,27
001170		FOCO AHORRADOR ESPIRAL 25W E- 27 L/CALIDA SYLVANIA	7702048386742	20	3,59	80,42
001617	F-22012	FOCO LUZ MIXTA E-40 250W 220V SYLVANIA	7702048204152	20	7,62	170,69
000412	T-12035	GABINETE MODULAR 20X20X15 LIVIANO (I-0301)	2090101103012	20	17,23	385,95
000415	T-12038	GABINETE MODULAR 30X20X15 LIVIANO (I-0302)	2090101103029	20	19,28	431,87
000133	I-36154	INTERRUPTOR CONMUTABLE SIMPLE L/P BLANCA PLATA X	7861145835208	20	1,7	38,08
000313	I-36153B	INTERRUPTOR DOBLE L/PILOTO BLANCA PLATA X	7861145835123	20	2,68	60,03
000113	I-36153A	INTERRUPTOR SIMPLE L/PILOTO BLANCA PLATA X	7861145835109	20	1,57	35,17
000902	I-49058	INTERRUPTOR SOBREPUESTO BREAKER 40A SQD	0040043000902	20	7,5	168,00
000513	I-36153C	INTERRUPTOR TRIPLE L/PILOTO BLANCA PLATA X	7861145835147	20	2,97	66,53

ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	CODIGO BARRAS	CANT.	P.VENTA	P.V. TOTAL
006021	I-83021	IODIN 500W 120V SYLVANIA	7702048216193	20	2,14	47,94
017346	L-37222	LUMINARIA OJO BUEY GU5.3 C/DICROICO DORADO	0530060017346	20	5,67	127,01
017055	L-28172	LUMINARIA OJO BUEY GU5.3 C/VIDRIO FIJO 50W (K3413	0530028017055	20	4,62	103,49
018021	L-24084	LUMINARIA P PISO NEGRA C/CABLE GU5.3MAVIJU(1001)	0530027018021	20	9,84	220,42
020403	L-14051	LUMINARIA REFLECTOR HALOG.70W 220V C/FOCO SYLVANIA	17896184337755	20	51,44	1152,26
014532	L-19168	LUMINARIA SIMPLE 1X40W RS 120V SPLENDOR	0530026014532	20	9,6	215,04
014627	L-19210	LUMINARIA SIMPLE 2X40W RS 120V SPLENDOR	0530026014627	20	12,8	286,72
005018	L-81065	LUZ DICROICA GU5.3 50W 120V STARLED	0530015005018	20	1,46	32,70
001315	L-90111	LUZ PILOTO 22MM ROJO 220V CAMSCO AD1622DS	0220002001315	20	1,09	24,42
001315	L-90041	LUZ PILOTO 22MM ROJO ESTILO4 TLMQ XB4-BV64	0220001001315	20	9,74	218,18
001312	L-90111	LUZ PILOTO 22MM VERDE 220V CAMSCO AD1622DS	0220002001312	20	1,2	26,88
005009	M-10012	MANGUERA ANILLADA PLASTICA 3/4 o 26MM	0250022005009	20	0,21	4,70
005503	M-10020	MANGUERA PVC PUNTA ROJA 1/2 o 13MM	0250022005503	20	0,13	2,91
005506	M-10021	MANGUERA PVC PUNTA ROJA 3/4 o 19MM	0250022005506	20	0,3	6,72
002315	P-25011	PERNO CADMIADO 1/4 X 3/4 C/ARANDELAS Y TUERCA	0560010002315	20	0,15	3,36
000022	P-85055	PULSADOR 22MM MONOBLOQ ROJO CAMSCO (PB-XAN)	0220002000022	20	1,64	36,74

ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	CODIGO BARRAS	CANT.	P.VENTA	P.V. TOTAL
000019	P-85055	PULSADOR 22MM MONOBLOQ VERD CAMSCO (PB-XAN)	0220002000019	20	1,37	30,69
000012		PULSADOR 22MM MONOBLOQ VERDE CAMSCO (FPB-EA1/G)	0220002000012	20	1,39	31,14
000027	P-85060	PULSADOR MARCHA-PARO (RJ-VRD) C/L CAMS AS-22N	0220002000027	20	3,89	87,14
002903	R-10005	RACK O BASTIDOR 1 VIA C/ABRAZADERA	0470001002903	20	5,43	121,63
002006	S-30150	SELECTOR 2POS 22MM 1NA CAMSCO (SKOS-ED21)	0220002002006	20	1,44	32,26
002113		SUELDA EXOTERMICA CAT 65 PLUS ANILLO CADWELD	0650020002113	20	5,36	120,06
008628	T-28300	TERMICO 12-18A MT32/3K LS GTK-22 (B-2029)	0001298001400	20	21,85	489,44
008636	T-28302	TERMICO 16-22A MT32/3K LS GTK-22 (B-2030)	0001298001500	20	24,18	541,63
008582	T-28297	TERMICO 6-9A MT32/3K LS GTK-22 (B-2026)	0001298001100	20	22,03	493,47
004003	T-32155	TERMINAL COMPRESION CU-AL #8 6MM C10-6	0010003004003	20	0,16	3,58
004206	T-34076	TERMINAL TALON CU-AL SIMPLE #6 CAMSCO	0010003004206	20	0,52	11,65
001304	T-48240	TOMACTTE DOBLE POLARIZADO 15A 110V BLANCO COOPER	0032664666537	20	1,24	27,78
004118	T-54061	TORNILLO COLA DE PATO 1 X 8 (25 UND)	0560010004118	20	0,48	10,75
004006	T-64011	TUBO EMT 3/4 19MM	0250021004006	20	3,6	80,64
004061	T-66042	TUBO FLUORESCENTE 40W 120V COLOM SYLVANIA	17702048580116	20	1,27	28,45
004203	U-10030	UNION EMT 1/2 3MM EXTRANJERO	0250021004203	20	0,23	5,15
003315	V-10121	VARILLA ANCLAJE 5/8 X 1.50M	0470001003315	20	8,82	197,57

ELEMENTO	REFERENCIA FABRICA	DESCRIPCION	CODIGO BARRAS	CANT.	P.VENTA	P.V. TOTAL
003318	V-10122	VARILLA ANCLAJE 5/8 X 1.80M	0470001003318	20	10,38	232,51
003310		VARILLA COPPERWELD 5/8X1.80M 25 MICRA	0650035003310	20	6,04	135,30
003309	V-10044	VARILLA COPPERWELD 5/8X1.80M 250 MICRA	0650035003309	20	12,92	289,41
TOTAL INGRESOS						17184,38

Fuente: Inventario de bienes a adquirir y vender en un mes

Realizado por: Los Autores

Anexo 4: Fotos de la aplicación de la encuesta en la Ciudad de Guaranda

